

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM



Л. ШЕВЧУК, Н. ЮРГЕЛАЙТИС

СОКРОВИЩА ЮЖНОГО КРАЯ



Л. ШЕВЧУК, Н. ЮРГЕЛАЙТИС

СОКРОВИЩА ЮЖНОГО КРАЯ

Очерк

**Издание 3-е, исправленное
и дополненное**

ОДЕССА ИЗДАТЕЛЬСТВО «МАЯК» 1979

ББК 42.14.
633.88
Ш37

Знаете ли вы окружающий нас мир растений, всех ли зеленых друзей распознали и оценили?

На эти и другие вопросы отвечают авторы книги — биологи, рассказывая о полезных свойствах флоры южного края.

Ш 20904—028
М217(04)—79 БЗУ—8.79.

2004000000.

© Издательство «Маяк», 1974 г.

© Издательство «Маяк», 1979 г.,
с изменениями

К читателям этой книги

Флора юга Украины богата и разнообразна. Она включает в себя более 200 видов лекарственных растений. Книга «Сокровища южного края», написанная биологами Л. Шевчук и Н. Юргелайтис, рассказывает о свойствах некоторых из растений-целителей.

Книга удачно сочетает в себе богатство содержания с оригинальностью изложения. В фактический материал о растительном мире умело вплетены яркие нити легенд и сказаний, мифов и стихов, лирические авторские отступления.

Говорят, что новое — это хорошо забытое старое. В афоризме, применительно к истории фитотерапии, заключена определенная доля истины. Случалось и так, что человек открывал уже открытое, в своей повседневной практике использовал растения, которые когда-то уже применялись, но были забыты или, внедряя новейшие методы исследований, находил в известных растениях их «целительное начало».

Пример тому — солодка, о которой, кстати, верно и образно рассказывают авторы книги. Много веков народная медицина использовала лечебные свойства этого растения. Но только в наши дни стали известны вещества, «работающие» на медицину.

В реестре флоры есть немало не изученных с этой точки зрения растений. Одни — еще не нашли своего применения, другие — пока считаются сорняками, и с ними

ведется борьба. Но это надо делать осмотрительно. Потому что немало удивительных тайн хранит в себе зеленое ожерелье планеты. И еще не одна ожидаемая неожиданность откроется нам в процессе дальнейших исследований зеленого царства.

О том, что некоторые растения «защищаются» от болезней, люди знали задолго до того, как стали известны возбудители этих болезней. Но лишь 50 лет тому назад советским ученым Героем Социалистического Труда профессором Б. П. Токиным была создана стройная теория антимикробных свойств растений, которая позволила понять защитную роль летучих веществ — фитонцидов и использовать их в борьбе с возбудителями многих болезней. Об этой чрезвычайно важной ветви биологической науки интересно рассказано на страницах книги.

Наука о лекарственных растениях еще очень молодая. Секрет ее молодости — в новых открытиях, которые помогают пересмотреть старые представления, по-новому увидеть окружающую нас природу.

Рассчитанная на широкий круг читателей, книга не только просвещает. Она пробуждает интерес к дальнейшему, более глубокому познанию растительного мира в разнообразных его проявлениях: лес, степь, огород, море. А теперь и космическая оранжерея (этой теме в новом издании посвящен специальный раздел). Земля — космос, космос — земля — стало реальной задачей нашего времени. В условиях длительного орбитального полета изучаются наследственные изменения растений, познаются законы работы замкнутых систем жизнеобеспечения, в которых зеленым растениям отводится не последняя роль. Кроме того, околоземные орбиты благодаря своим специфическим условиям, вероятно, могут стать местом производства некоторых лекарственных препаратов, в том числе и фитопрепаратов.

Двадцатый век в полный рост поставил перед человечеством проблему охраны природы и рационального

использования ее ресурсов, в том числе и различных растений. Ряд полыней, солодка и некоторые другие лекарственные растения сегодня встречаются реже, чем хотелось бы. Многие из них постепенно исчезают. В некоторых государствах Европы, по оценке ботаников, уже перестало существовать более пяти процентов наименований различных трав и растений.

Иное дело в нашей стране. Неустанную заботу об охране земли, ее недр, лесов и вод, животного и растительного мира, атмосферного воздуха проявляют Коммунистическая партия и Советское правительство. XXV съезд КПСС назвал охрану природы и рациональное использование ее ресурсов в числе важнейших государственных задач. Обязанность беречь природу и охранять ее богатства законодательно закреплена в Конституции СССР.

Советское государство уделяет большое внимание сохранению природных запасов лекарственного сырья, дальнейшему расширению их ареалов и введению многих видов дикорастущих растений-целителей в культуру.

В третьем издании книги подчеркивается острая необходимость и моральный долг каждого из нас беречь богатства родного края, его природу. К этому призывают страницы книги, рассказывающие как об общеизвестных свойствах растений, так и знакомящие читателей с новейшими исследованиями биологов.

*Член-корреспондент АН УССР,
профессор В. П. ТУЛЬЧИНСКАЯ*



ПО ЖИВОПИСНЫМ МУЗЕЯМ ГОРОДА

Одесса — ныне один из самых живописных городов республики — была основана в конце XVIII столетия на безлесном приморском участке. Но уже первые жители города принялись настойчиво его озеленять.

...Степь нагая там кругом:
Кой-где недавний труд заставил
Младые ветви в знойный день
Давать насильственную тень,—

писал А. С. Пушкин в романе «Евгений Онегин», вспоминая год, проведенный в южной ссылке в Одессе.

Эту «насильственную тень» давали первые зеленые поселенцы города — деревья, присланные сюда из парка «Софиевка».

В тридцатых годах XIX века дачные участки города уже представляли собой зеленые

оазисы, однако его центр и особенно рабочие кварталы были почти лишены растительности. С развитием Одессы росли и зеленые массивы, некоторые из них, выращенные с большим трудом, тут же понемногу и уничтожались.

Домовладельцы и заводчики при застройке новых участков города не считались с таким «пустяком», как деревья. Так был вырублен ценнейший массив на Пересыпи, от которого как отзвук его бывшего величия остался Хаджибейский парк.

Почти все деревья и кусты, теперь обычные в Одессе и области, были ввезены сюда издалека, частично с других континентов.

Робиния лжеакация (белая акация) и гледичия, американский и сахарный клены, американский ясень, канадский тополь, маклюра, платан западный, можжевельник вергинский, гинкго двулопастное, айлант (или чумак), мыльное дерево, катальпа прибыли с американского континента. Каштан конский — из Греции, платан восточный — выходец из Малой Азии, другие представители одесской флоры были привезены из лесных районов нашей страны.

Зеленые массивы Одессы очень расширились за годы Советской власти.

Под зелеными насаждениями в городе занято 7 тысяч гектаров площади. Кольцо лесопарков внешней зоны достигает 20 тысяч гектаров. Часть из них входит в зеленый Пояс Славы, созданный там, где в 1941 году проходил Главный рубеж обороны Одессы.

Весной, в апреле 1960 года, вблизи Аркадийского курорта был заложен парк имени В. И. Ленина. Осенью 1966 года трудящиеся

города приступили к созданию ещё одного парка, на несколько километров раскинувшегося вдоль приморских склонов, а затем к комплексному строительству Комсомольского бульвара, являющегося продолжением исторически сложившегося Приморского. Преобразования особенно заметны в районах Большого Фонтана, Аркадии, на юго-западе города, где выросли новые жилые массивы.

Широким оздоровительным кольцом окружили Одессу молодые лесопарки — Дальницкий, Чабанский — ныне парк имени 50-летия Октября, Крыжановский — общей площадью свыше 8 тысяч гектаров. Покрылись растительностью ещё недавно голые склоны побережья от Крыжановки на севере до Черноморки на юге.

Авторы хотели бы привлечь внимание к той огромной пользе, которую приносят зеленые целители. В парке, саду, на каждом шагу среди зелени встречаются чудесные лекарственные растения. Они попадают на аптечные полки в виде высушенных трав, листьев, почек, корней растений или уже в виде готовых порошков и микстур. Ведь из всех лекарств, которыми мы пользуемся, добрую половину составляют препараты из растений.

Итак, экскурсию по «музеям флоры» начнем с городских парков, садов, скверов.

Н а ш Б о т а н и ч е с к и й. Потребность собирать и сохранять растения, вселять чужеземные относится к древнейшим увлечениям человека. Так, старейший на территории Советского Союза Ботанический сад в Тбилиси был основан в 1625 году, в 1706 году заложен Ботанический сад Московского университета.

Петербургский аптекарский сад, основанный в 1714 году, положил начало саду Ботанического института имени академика В. Л. Комарова АН СССР. На Украине старейшим является Ботанический сад Харьковского университета, основанный В. Н. Каразиным в 1804 году.

После победы Октября число ботанических садов в нашей стране возросло более чем в пять раз.

С 1952 года работает Совет ботанических садов СССР, который координирует деятельность советских ботаников по сбережению и воспроизводству природных растительных ресурсов, акклиматизации, определению наиболее рационального ассортимента растений и разработке эффективных методов озеленения городов и строительства парков.

В 1980 году один из старейших на Украине одесский Ботанический сад, принадлежащий Одесскому государственному университету имени И. И. Мечникова, будет отмечать свое столетие. За достигнутые успехи Ботанический сад неоднократно награждался медалями, дипломами и грамотами на всесоюзных и республиканских выставках.

Этот сад — речь идет о старой территории — находится в одном из живописных уголков города — в районе мыса Малый Фонтан (Пролетарский бульвар, 87).

А теперь немного истории. В создании сада принимали участие выдающиеся ученые-ботаники: академики В. И. Липский и А. А. Сапегин, профессор Д. О. Свиренко и другие.

Сначала — 1867 год. — Ботанический сад разместили во дворе главного здания универ-

ситета, в самом центре города, по улице Петра Великого, 2. Спустя 13 лет, в 1880 году, сад перенесли на университетскую дачу (Малый Фонтан). В 1948 году Ботаническому саду выделили ещё один участок площадью 9,5 гектара по Пролетарскому бульвару, 48/50. Сегодня здесь на 16 гектарах представлены свыше 4,5 тысячи видов и сортов растений.

В дендрарии произрастают 800 видов древесно-кустарниковых и садово-декоративных растений — представителей различных географических зон земного шара. Среди них уникальные реликтовые породы — это представители древнейшей флоры, распространенной на земле в прежние геологические эпохи. К ним относятся: гинкго двулопастный, метасеквойя, различные виды кедров, кипарисов, цветущие магнолии, тюльпанные и ландышевые деревья, альбиция ленкоранская, платаны, сосны, пуэрария, плющ колхидский и др. Широко представлены тропические и субтропические растения (1768 видов); коллекция суккулентов составляет 1200 видов, в том числе кактусов — 800. В лимонарии произрастают плодоносящие деревья лимонов, апельсинов, инжира и других плодовых субтропических культур.

«Однако Ботанический сад — это не только коллекция, интересная для ученых, это источник распространения и место испытания громадного числа растений, могущих быть полезными для народного хозяйства страны», — писал профессор А. Н. Краснов.

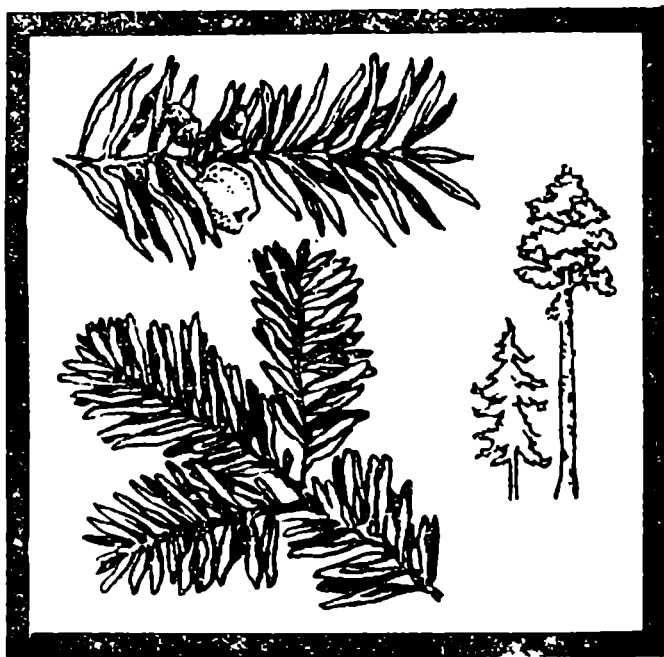
Одесские ученые-ботаники связаны с десятками ботанических садов Советского Союза и 250 ботаническими садами зарубежных стран.

Растения, полученные из семян-«чужестранцев», здесь акклиматизируются и испытываются в условиях северо-западного Причерноморья, юга Украины. Судьба одних — продвигаться дальше, на север, других — украсить парки и улицы нашего города. Часть новичков остается в теплицах и оранжереях Ботанического сада для дальнейших исследований.

В результате многолетних исследований рекомендовано для внедрения в северо-западном Причерноморье свыше 100 видов древесных и кустарниковых пород, многочисленные декоративные цветочные, кормовые и технические растения.

А теперь совершим небольшую экскурсию. Один из лучших уголков сада тот, где растут хвойные деревья. Ель восточная, или кавказская, красиво выделяется своей темно-зеленой хвоей. Рядом — несколько представителей ели колючей, или сизой. Она родом из Северной Америки.

Приковывает внимание «патриарх» сада — девяностолетний ягодный тисс. Его родина — Западная Европа. И хотя одесский экземпляр тисса еще довольно молод — долговечность этого дерева исчисляется двумя-тремя тысячелетиями — его мощный ствол, раскидистые ветви впечатляющи. Невольно вспоминаются слова из «Записок ружейного



охотника Оренбургской губернии» певца родной природы русского писателя С. Т. Аксакова: «Из всего растительного царства деревьев более других должно возбуждать участие. Его огромный объем, его медленное возрастание, его долголетие, крепость и прочность древесного ствола должны бы внушать уважение».

Что касается крепости и прочности, то тиссу их не занимать. Эпитет «железная» вполне подходит к его древесине, которая, кстати сказать, в некоторых конструкциях не только заменяет металл, но и превосходит его по своей долговечности. Какое изделие из железа способно в течение столетий оставаться без изменений? Во влажной почве оно постепенно рассыпается в прах. А вот тиссовая древесина очень долго сохраняется в земле, не гниет в воде. Недаром на Украине тисс называется ещё «негнойдеревом».

Тисс устойчив к дыму и газам — побочным продуктам производства XX века. Он успешно борется с загрязнением воздуха.

К большому сожалению, тиссовые леса, в начале средневековья широко представленные во всей лесной зоне Западной Европы, затем были хищнически истреблены. В нашей стране это дерево находится под охраной. Оно растет в Беловежской пуще, на Буковине, в южном Крыму, на Кавказе.

Всем удался тисс: и красотой, и долговечностью, и стойкостью, и качеством древесины. Именно поэтому мы и не смогли умолчать о нем, несмотря на то, что он... ядовит. Его хвоя и семена (хотя последние охотно поедаются птицами) особенно вредны для млекопитающих.

На участке хвойных возвышаются и два сорокаметровых с конусовидной ажурной кроной засухоустойчивых и довольно морозостойких атласских кедра. Само название дерева говорит о его родине — горах Атласа (Алжир, восточная часть Марокко).

Неподалеку от кедров расположилась пихта Нордманна, или кавказская. Её древесина высоко ценится в целлюлозно-бумажной промышленности, в строительстве. Пихта относится к тем растениям, которые отлично борются с различными болезнетворными микробами. Незримое оружие пихты и подобных ей деревьев — летучие вещества, фитонциды (более подробно о них пойдет речь в разделе «Лекарства с нашего стола»).

В Одесском медицинском институте в 1959 году исследованы фитонцидные свойства пихты и изготовлен лекарственный препарат, обладающий противовоспалительными и антимикробными свойствами. Летучие фитонциды пихты, в частности, губительны для туберкулезной палочки. И нет никакого сомнения в том, что народная медицина в прошлом знала о лечебных свойствах пихты, пирамидального кипариса и других представителей из семейства хвойных. Ведь лес, поле и огород были первой аптекой, куда наши предки обращались за лекарствами.

В ряду хвойных достойное место занимает и внешне скромная сосна. В Ботаническом саду растет несколько экземпляров сосны веймутовой с мягкой ажурной хвоей. У себя на родине — в Северной Америке — это дерево достигает пятидесятиметровой высоты. А здесь, в Одессе, страдает от засухи и поэтому усту-

пает в росте более неприхотливой сосне обыкновенной — коренному жителю лесов нашей страны.

Природа поставила перед человеком немало биологических барьеров. С одним из них в прошлом пришлось столкнуться путешественникам и морякам. Смерть порой подстерегала первопроходцев не в образе грозных врагов и неумолимых ураганов. Она подкрадывалась тихо и незаметно, отнимая силы и разрушая десны. И не голод, не жажда были тому причиной.

20 сентября 1519 года из севильской гавани Сан-Лукар де Баррамедас вышла маленькая эскадра из пяти кораблей, которая гордо именовалась армадой. Эскадру вел Фернандо де Магальянша, более известный в истории под именем Фернана Магеллана. Сохранились выписки из корабельного журнала экспедиции. В них рассказывается о лишениях и мытарствах, выпавших на долю людей. Вот одна из них — от 20 ноября 1520 года: «Однако хуже всех этих бед была вот такая. У некоторых из экипажа верхние и нижние десны распухли до такой степени, что они не в состоянии были принимать какую бы то ни было пищу, вследствие чего и умерли...»

Организму моряков не хватало почти неощутимых «миллиграммов жизни» — витаминов.

Спустя двести шестьдесят пять лет русский естествоиспытатель академик Петр Симон Паллас писал в своей книге «Описание растений Государства Российского»: «Собираемые по концам веток молодые сосновые и кедровые вершинки похваляются от всех наших

в Сибири промышленников и мореходов как лучшее противоцинготное и бальзамическое средство и составляют в лечебной науке преизрядное от цинготных болезней лекарство».

Сосна — хранитель противоцинготного витамина. В годы Великой Отечественной войны она спасла жизнь сотням тысяч людей.

Сотрудники Ботанического института имени В. Л. Комарова АН СССР разработали метод массового получения витамина С из хвои сосны. Другая группа сотрудников того же института нашла способ получения целебного «пихтового бальзама», который ускоряет заживление ран.

«Сосновые почки» содержат эфирное масло, смолу, горькое вещество, крахмал, минеральные соли, витамин С, дубильные вещества. Отвар из сосновых почек применяется как дезинфицирующее средство. В лечебной практике сосновые почки в виде настоя и отвара применяются для ингаляций при заболевании верхних дыхательных путей, при хроническом бронхите, ревматизме, подагре и невралгии. Их собирают ранней весной, как только почки начинают набухать.

Из «сосновых слез» — живицы — готовят канифоль и терпентинное масло (скипидар). Мазь со скипидаром хорошо помогает при заболевании верхних дыхательных путей, при



простуде. Мазью (одна часть скипидара смешанная с четырьмя частями вазелина или топленого сала) растирают больное место и тепло его укутывают.

Сосну величают жемчужиной леса. Вспомним картину И. И. Шишкина «Корабельная роща». словно гимн природе — стройные колонны золотистокорых сосен.

Но, пожалуй, самым примечательным чудом растительного мира хвойных является секвойя. Она получила свое название в честь изобретателя азбуки индийского племени чироков Секво-ях. На своей родине секвойя достигает 150 метров высоты, имеет в диаметре около 10 метров и доживает до 2 — 4 тысяч лет.

Её прочная вишнево-бурая древесина удивительно устойчива к гниению.

Видный советский ученый академик В. Ф. Купревич писал об одной такой секвойе:

«Подумать, первый росток семя этого дерева выбросило тогда, когда в Египте только ещё строили пирамиды! Время изгрызло камень этих гигантских гробниц, ветер и песок стесали с их граней минимум метровый слой известняка, а дерево меж тем росло и росло. И умирают эти гиганты не от того, что мы могли бы назвать словом «старость». Их или вырывает с корнями налетевшая внезапно буря, или губят грибки и бактерии, поселившиеся в мертвой древесине. А процессов «естественного старения» я в нем не обнаружил — их нет».

Древесина у разных деревьев обладает различными качествами: легкая у бальсы, из неё был построен плот Тура Хейердала «Кон-

Тики». Тяжелая у тика, мягкая у тополя, плотная у эбенового дерева, гибкая у ясеня, ломкая у секвойи, с ажурным рисунком у ореха.

В питомнике древесных пород обращает на себя внимание декоративное дерево с пышной раскидистой кроной — орех маньчжурский.

Хорошо полирующаяся с матово-тусклым отливом древесина этой породы по механическим свойствам и внешнему виду мало в чем уступает очень ценной древесине грецкого ореха.

Орех маньчжурский растет в Хабаровском и Приморском краях. Благодаря своей зимостойкости выносит морозы до 50° — может быть рекомендован для лесных и парковых посадок в разных местах Советского Союза. В одесском Ботаническом саду орех маньчжурский регулярно и обильно плодоносит. Плоды его съедобны, но скорлупа раскалывается с большим трудом и вынуть все ядро из неё очень трудно. Листья, околоплодники и недозрелые плоды заготавливаются как лекарственное сырье, а спелые плоды для пищевых целей.

Из них также получают высокоценное ореховое масло. В молодых листьях растения обнаружены аскорбиновая кислота и дубильные вещества, эфирное масло и небольшое количество алкалоидов. Отвары и настои листьев и зеленых околоплодников ореха маньчжурского традиционно применяются в народной медицине Юго-Восточной Азии как вяжущее средство, для возбуждения аппетита, в качестве полоскания при воспалении десен. Листья дерева выделяют фитонцидные вещества, тормозящие развитие определенных видов болез-

нетворных микробов. В некоторых районах Дальнего Востока, где произрастает маньчжурский орех, густым настоем листьев и околоплодников моют волосы. Они приобретают темно-коричневый цвет и блеск.

Ещё много интересного можно было бы рассказать об уникальных экземплярах Ботанического сада — экспериментальной базы Одесского государственного университета по флоре, физиологии и биохимии растений, по их акклиматизации и зеленому строительству в Причерноморской степи. За опытом, за семенами сюда обращаются научные сотрудники, садоводы-любители и юннаты из различных географических и климатических зон Советского Союза, специалисты из Венгрии, Чехословакии, Франции, Италии, США, Японии, Португалии, Англии, Бразилии, Нигерии, Мексики, Испании, Канады и других стран.

В последние годы список новых растений, внедренных одесским Ботаническим садом в практику, значительно пополнился. В него вошли травянистые многолетники, которые находят применение в озеленении (например, астра бордюрная); лиственные породы, используемые в зеленом строительстве (багрянник канадский, терпентинное дерево, жимолость японская и ряд кизильников). Ежегодно передаются Одесскому РСУ зеленого строительства для посадки семена и черенки древесно-кустарниковых растений: тисса ягодного, самшита вечнозеленого, спиреи Ван-Гутта. Только в 1977 году город получил 35 тысяч черенков барвинка малого для посадок. Большое внимание уделяется вертикальному озеленению опорных стен, спусков и других удобных для

этой цели мест с помощью лиан. Различные части некоторых лиан употребляются при изготовлении лекарств восточной народной медицины. В саду произрастают: камписис укореняющийся, плющ колхидский и обыкновенный, глициния китайская, которая на Украине впервые появилась в Одессе в первой половине XIX века. Это лиана с эффектными голубовато-фиолетовыми цветами родом из Юго-Восточной Азии. В последние годы глициния внедряется в зеленые насаждения города.

Не забыта и «вкусная индустрия». В настоящее время коллекция персиков Ботанического сада составляет 103 сорта отечественной и зарубежной селекции. Название, данное дереву греками и римлянами, указывает на его происхождение. Действительно, растение попало в Европу из Персии. А самому плоду греки и римляне дали имя — «персидское яблоко».

В СССР персик культивируется в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму и других южных районах европейской части страны, включая Одесщину.

Персики обладают прекрасными вкусовыми качествами. В них природа удачно «скомпоновала» сахара и кислоты — яблочную, винную, хинную и лимонную, эфирные масла (горькоминдальное) и витамины — С, группы В, каротин и микроэлементы — железо и калий. Благодаря довольно высокому содержанию последнего персики рекомендуют включать в рацион людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. И все эти ценные дары природы сочетаются с вкусовыми качествами плода — приятным ароматом и сочной

мякотью. Очень ценится фармацевтической, парфюмерной и пищевой промышленностью персиковое масло. Оно служит растворителем ряда лекарственных веществ, витаминов, идет на приготовление косметических кремов, добавляется в кондитерские изделия. В народной медицине применяются отвары из листьев и цветов персика при ревматизме и головной боли.

Научные сотрудники сада проводят изучение сортов для отбора и передачи их в питомники Одесской области. Высокоурожайные сорта, устойчивые к морозам, вредителям и болезням, с хорошими товарными качествами, выдержавшие экзамен в питомниках, рекомендуются для разведения в садах на Одессине.

Коллектив Ботанического сада принимает активное участие в работе по защите окружающей среды, подбирает устойчивые к пыли и дыму растения для озеленения территории фабрик и заводов, скверов и парков.

В этот прекрасный уголок города можно прийти на экскурсию и пополнить свои знания о растениях родного края; познакомиться и со «старожилами» Одессы — деревьями, возраст которых перевалил за сто лет: белой акацией, восточным платаном и столетними дубами.

Парк имени Т. Г. Шевченко — один из старейших в Одессе. Первые деревья здесь были высажены в 1875 году.

В парке имени Т. Г. Шевченко стоит обратить внимание на софору — священное японское дерево, родственницу нашей милой белой акации. В отличие от акации она не имеет шипов, а на её зеленой гладкой коре выделяются характерные отметины. Листья софоры тем-

нее, чем у акации. Она цветет через год, желтовато-белыми душистыми цветами. Но цветы ее ядовиты.

По данным ботаников, софора впервые проникла в Россию в начале XIX века и в 1814 году была высажена в Никитском ботаническом саду откуда, вероятно, и была доставлена в Одессу.



Родовое название софоры образовано от арабского слова «софара», которое означает «желтое растение». Действительно, в старинных наставлениях по красильному делу говорилось, что самая стойкая желтая краска, которой окрашивались дорогие шелковые ткани, добывается из китайских желтых ягод — сухих бутонов софоры японской.

Что же священного увидели в софоре японцы? Вероятнее всего, её лечебные свойства. Ещё в прошлом веке бутоны софоры применялись при лечении кожных заболеваний. Медики наших дней также интересовались этим растением. В результате поисков удалось получить из софоры вещество желтоватого цвета — рутин. В организме человека, как предполагают исследователи, рутин участвует в ряде биологических процессов. В небольших дозах спиртовая настойка из софоры применяется при заболеваниях желудка, печени, легких и как средство тонизирующее и снижающее кровяное давление.

Спиртовая настойка из свежих плодов софоры японской, выдержанная в течение 10 дней, или иначе «софорин», применяется как противовоспалительное средство.

П а р к «П о б е д а». Его предшественником был сад, принадлежавший в первые годы существования Одессы герцогу (дюку) де Ришелье и получивший название Дюковский. Первые растения сада были частично завезены из Умани, частично из других мест. Даже почву пришлось доставлять из Умани. Современники шутили, что лишь вода была здесь местная.

Большинство представителей флоры парка «Победа» могут не только приносить эстетическое удовольствие, но и «лечить страждущих», как говорили медики в старину.

Вот всем известный грецкий орех, отдельные экземпляры которого живут по 300—500 лет. Первые сады этого дерева были обнаружены в Средней Азии, откуда его экспортировали в разные страны, и в частности в Грецию.

Древнегреческие садоводы по достоинству оценили ореховые плоды и распространили их по свету. Отсюда и имя растения. Первые сведения о нем встречаются в литературных памятниках Европы в VII—V веках до нашей эры.

Известный советский естествоиспытатель И. В. Мичурин назвал как-то грецкий орех «хлебом будущего». Возникает правомерный вопрос: за что?

Начнем с листьев дерева. Они обладают фитонцидной активностью. Листья «излучают» фитонциды, которые отпугивают мух, комаров и других насекомых. В прошлом переклады-

вали ими белье и одежду в платяных шкафах и бабушкиных сундуках, предохраняя вещи от моли и насекомых. Вытяжка из листьев ореха входит в состав экстрактов, применяемых при лечении ряда болезней, в том числе подагры. Из зеленых листьев готовили отвары от экзем. Чай из листьев ореха пили при



диабете, настой — при авитаминозе. Заготавливают листья в начале лета, когда они еще не достигли окончательного развития. А ранней осенью приходит время плодов. В орехе содержатся ценные питательные вещества. По калорийности он занимает одно из первых мест среди плодов: Орех — «законсервированный склад» белков, жиров, витаминов и минеральных солей.

В зрелом орехе содержится около 60 процентов жира (плоды пяти деревьев грецкого ореха по выходу масла превосходят гектар подсолнечника). В ядре есть основные витамины — А, В, С, Е, Р. Пропорция их примерно такая же, как в зернах пшеницы. Ядро грецкого ореха в сравнении с другими садовыми культурами не имеет себе равных по набору высококонструктивных питательных веществ, необходимых для жизнедеятельности человека. В них содержится 1,5—2 процента минеральных веществ, главным образом железа, кальция, фосфора. Ещё в древности эскулапы

рекомендовали орехи кормящим матерям в качестве полезной и добротной пищи. В народной медицине орехи почитались во многих странах. Отвар из зеленых корок плода, ореховое масло применялись при некоторых заболеваниях глаз, ими лечили ожоги (попутно заметим, что только на ореховом масле готовятся краски для живописи). В диетическом питании спелые плоды рекомендуют при атеросклерозе, полезны они и при заболеваниях печени. В Венгрии отвар орехов добавляют (не без пользы) в ванны.

Из зеленых корок получен препарат юглол. Это сильнодействующее антимикробное вещество, задерживающее развитие бактерий и грибов. Однако, как указывают исследователи, он токсичен для рыб и корней растений.

О целительных и полезных свойствах ореха можно рассказывать долго. В заключение назовем малоизвестный у нас рецепт французской кухни. Блюдо удачно совмещает высокие пищевые и фитонцидные свойства двух растений: ореха и чеснока. Полученную пасту—она состоит из измельченных грецких орехов, толченого чеснока с солью, замешанных на растительном масле,—мажут на хлеб. Это своеобразные «фитонцидные бутерброды».

В Советском Союзе ореховые деревья хорошо растут и плодоносят во всех среднеазиатских республиках, на Кавказе, в Ставропольском и Краснодарском краях, в Молдавии и на юге Украины. И тут нельзя не вспомнить еще об одном ценнейшем свойстве ореховых деревьев: издавна грецкий орех числился среди могучих зеленых союзников человека в борьбе с эрозией. Корни одного дерева

защищают почву почти на 50 метров в округе.

В парке «Победа» особенно роскошны заросли сирени. Но прежде чем начать перечень ее полезных свойств, нам хочется рассказать о древнегреческой легенде, связанной с этим растением.



Бог лесов и полей Пан еще с пеленок был рогат и бородат. Да к тому же родился с козлиными копытцами. Но, как говорится, сердцу не прикажешь. И влюбился молодой Пан в прекрасную как майское утро лесную нимфу Сирень (Сирингу). Спасаясь от настойчивой любви Пана, Сиринга превратилась в душистый куст, расцветающий каждую весну. А безутешный Пан сделал себе из ветки сирени свирель и уже никогда с ней не расставался. Когда же в часы тихой грусти или буйного веселья Пан начинал играть на свирели, в лесу замолкали птицы, утихал в поле ветерок...

Сирень прекрасна. И полезна. Настойку из её цветков и почек рекомендуют при ревматизме. Мазь из тех же почек лечит от невралгии. Ну, а эфирные масла из сирени известны всем. Это снискавшие себе всеобщую известность духи.

П а р к и м е н и В. И. Л е н и н а. Этот самый парк молодой Одессы был заложен 22 апреля 1960 года трудящимися, студентами и учениками города, собравшимися на суббот-

ник в честь 90-летия со дня рождения Владимира Ильича. На протяжении 1970—1977 годов Ботанический сад передал в дендропарк имени В. И. Ленина большое количество древесно-кустарниковых растений-экзотов, таких как магнолия кобус, кедры атласские, ленкоранская акация, церцисы, айва китайская и др.

Своеобразие этого живописного уголка природы заключается в том, что он построен в ландшафтном стиле. Рельеф и растительность здесь очень удачно связываются между собой, сливаясь в один природный комплекс.

В парке собрано свыше 200 представителей растительного мира. Среди них — немало цветов. Мы привыкли любоваться их красками, особенностями строения, наслаждаться удивительной и неповторимой гаммой запахов.

С полным правом цветы можно назвать также аптекой на клумбе. Гвоздика, например, — хорошее кровоостанавливающее средство. Анютины глазки, имеющие и второе название «иван-да-марья», содержат в себе каротин и витамин С. Ноготки были известны в народной медицине ещё несколько веков назад:

П а р к и м е н и Г. И. К о т о в с к о г о. Он родился вторично в 1926 году после того, как в годы гражданской войны и военной интервенции был почти полностью уничтожен. В создании парка принимал участие известный в прошлом садовод, один из авторов зеленого комплекса на ВДНХ А. Я. Штраус. Новые деревья и кусты сажали в ямы, которые предварительно заполнялись привозной землей. Вообще, почвенные особенности Лузановки, бли-

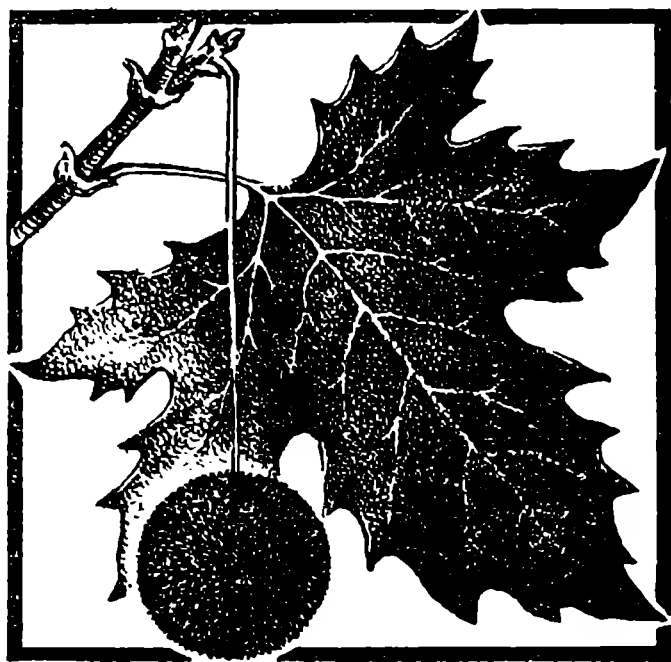
зость к поверхности солоноватых подпочвенных вод наложили свой отпечаток не только на состав флоры, но и на архитектуру парка в целом. Хорошо здесь растут лох и тамариск. Препараты из лоха (настои, отвары, кисели) широко используются в народной медицине при желудочно-кишечных заболеваниях. Тамариск культивируется для укрепления песков, как декоративное растение и хороший медонос.

Приморский бульвар. Совершая экскурсию по зеленым «музеям» города, нельзя обойти вниманием Приморский бульвар. Первые деревья были посажены здесь в 1820 году. Теперь на бульваре высятся стройные ряды платанов, белой акации, каштанов. Здесь можно увидеть и лиственницу — дерево, редкое на юге, зато в Сибири являющееся одним из самых распространенных.

Известен Пушкинский платан, растущий у памятника великому поэту. Его высота — 26, а окружность ствола около 4 метров.

Пушкинский платан объявлен памятником природы и охраняется законом.

В сквере имени Чарлза Дарвина растет «охранная» группа платанов, которым уже более 150 лет. Однако для платанов это младенческий возраст. Недавно сотрудники Института ботаники АН Азербайджанской ССР



обмерили платан-великан в Южном Карабахе и пришли к выводу, что этому 50-метровому дереву почти 2 000 лет. На него заведен паспорт и приняты меры по охране и сбережению.

Здесь же, в сквере у театра, растут четыре 80-летних дерева софоры японской с роскошной плакучей формой кроны, имеющих охранную грамоту.

Таких деревьев-памятников в Одессе тринадцать. Среди них гинкго двулопастные, которые произрастают в скверике научной библиотеки имени А. М. Горького и в Ботаническом саду.

Эти «живые ископаемые» растут на Земле ни много ни мало вот уже около... 200 миллионов лет. Они не то что бы современники динозавров; гинкго появились на планете задолго до наступления эры этих колоссальных тварей.

И динозавры, и другие гигантские ящеры вымерли давным-давно, а гинкго, несколько не изменившись с тех пор, по-прежнему существует.

Рассказав об особенностях флоры лишь нескольких парков и садов, украшающих наш город, мы приглашаем закончить путешествие по зеленой Одессе в самом центре — на Дерибасовской улице, в Городском саду.

Первопоселенцем этого сада в 1803 году была акация. В 1806 году сад был передан городу. А в 1880 году какой-то делец предложил на его месте построить торговые ряды. Но горожане сумели отстоять сад, который к тому периоду уже был достопримечательностью Одессы.

Теперь в Городском саду немало столетних деревьев, одно из них — тополь канадский с развесистой, вольно растущей кроной.



Лесоводы давно убедились, что тополь очень устойчив к дыму, более того, он сам задерживает дым и очищает воздух. Всем хорош тополь, но вот тополиный пух... досаждают дворникам. И нашлись ретивые «блюстители чистоты», которые выступили против тополей. А ведь можно выбрать такой вид и пол тополя — это дерево семейства ивовых насчитывает более 100 видов! — что пуха не будет.

Существует дерево, которое по способности очищать воздух перещеголяло тополь. Это вяз мелколистный. Его листья «собирают» в 7 раз больше сажи из воздуха.

Деревья не только встают санитарным кордоном против дыма. Они поглощают и шум. Борьба с шумом входит, по мнению специалистов, в число важнейших проблем, которые необходимо решить человечеству в ближайшее время.

Весной внимание посетителей Городского сада привлекает ярко-розовыми мелкими цветками уксусное дерево, которое названо так за кислый вкус его плодов. Научное же название этого растения — церсис европейский.

Интересно, что уксусное дерево — представитель семейства бобовых, в которое входит

и много других полезных для человека растений—пищевых, декоративных, кормовых. Это—известные всем горох, фасоль, бобы, соя, чечевица, душистый горошек, дрок, из которого добывается желтое красящее вещество, кормовые — клевер и вика.

Ранней весной, когда другие растения лишь просыпаются после долгой зимы, всюду распускает цветы краснолистная слива прунус — слива Писсарда. В отличие от обычной сливы, краснолистная — декоративное дерево. Непривычно даже для южан цветут экзотические айва японская, фортзиция, штамбовая сирень. Привлекательны нежно-сиреневая глициния—вид вьющихся лиан, мыльное дерево и бундук канадский с большими перистыми листьями.

В Городском саду нам бы хотелось обратить внимание на одно дерево, которое уж никак не назовешь экзотическим, настолько оно распространено. У древних славян это дерево являлось символом могущества и было посвящено богу грома, молнии и грозы — суровому Перуну. Вы, наверное, уже догадались, что речь идет о дубе.

Русский художник Николай Рерих рисовал красные паруса ладей, на которых князь Владимир Святославович шел походом на Корсунь. Славянам было знакомо искусство окрашивания тканей. Коллекция тканей, добытых на раскопках древнего Новгорода, открывает нам яркие, богатые расцветки одежды: желтый, черный, зеленый. Красили растениями.

Славянам были известны красящие свойства дубовой коры. Кору заливали горячей водой, и постепенно краситель переходил в раствор, которым окрашивали шерстяную ткань

и пряжу в желто-оливковый и черный цвета.

Советские археологи, проводя раскопки в Приднепровье, нашли на месте древних поселений остатки желудей, которые, вероятно, применялись для корма скота и даже желудевую муку, используемую, судя по историческим данным, для выпечки хлеба. Кстати,



от желудевой муки не отказались и современные французские кулинары. Ее добавляют в тесто для придания ему своеобразного приятного вкуса и рассыпчатости. С одного гектара желудевого насаждения в урожайный год можно собрать до 2 тонн желудей.

Желуди на 40 процентов состоят из крахмала, в них также много белковых веществ, сахара и до 5 процентов масла. В сырых желудях содержится ядовитое для человека, но безвредное для животных вещество — кверцетин. При обжаривании желудей кверцетин разрушается.

Дуб — отличный санитар воздуха и врачеватель. В народной медицине отвар дубовой коры используют при язве желудка и ожогах, для полоскания горла при ангине. Из желудей дуба и корня цикория готовят кофейный напиток, который является не только питательным, но и лечебным.

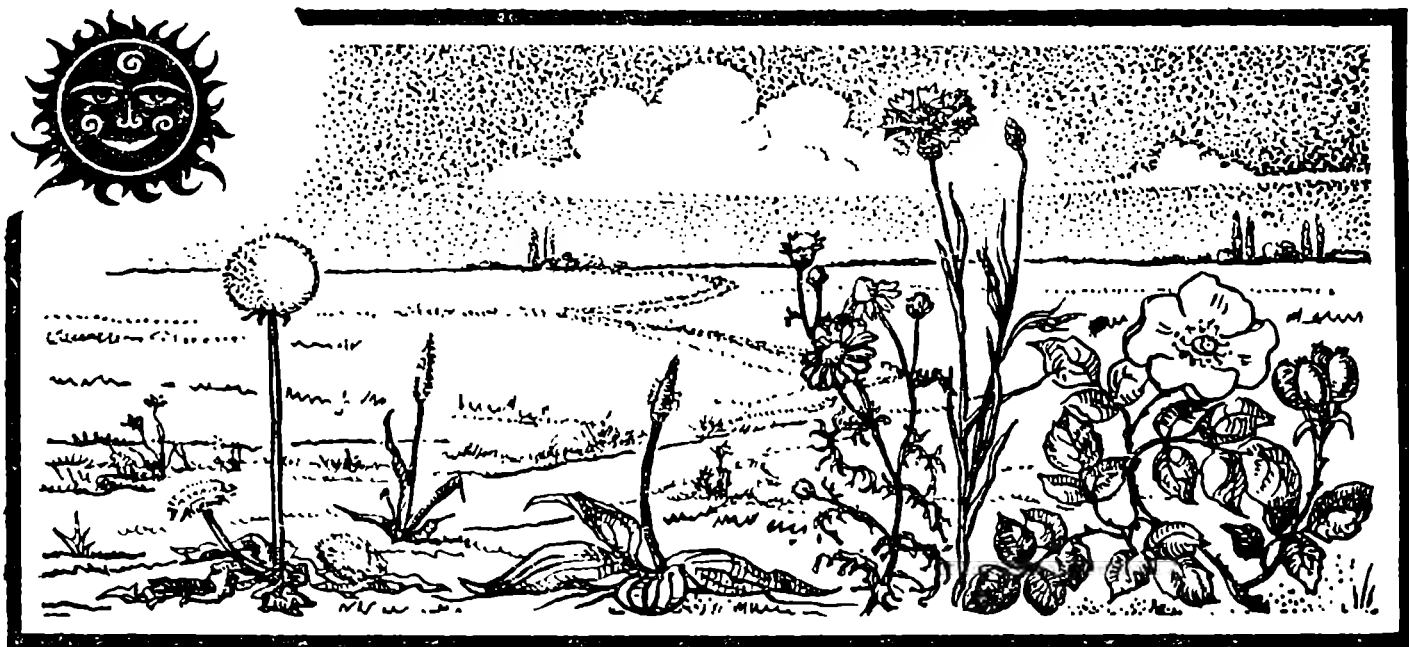
Во все эпохи ценилась древесина дуба. Прочная и твердая, она идет на изготовление

дорогих сортов мебели. Особо ценится так называемый морёный дуб — древесина, пролежавшая в воде ряд лет и ставшая от этого чрезвычайно твердой и тяжелой с благородным черным цветом.

Вспомним слова И. В. Мичурина: «Заветной мечтой моей жизни всегда было видеть, чтобы люди останавливались у растений с таким же интересом, с таким же затаенным дыханием, с каким останавливаются они перед... более усовершенствованным трактором, не виданным ещё комбайном, незнакомым самолетом или перед неизвестной конструкции машиной».

Окружающие нас парки и скверы — «настройщики» чувств, регуляторы настроения. Установлено существенное психогигиеническое влияние, которое оказывает на человека даже форма и цветовой оттенок листвы древесных растений. Так, например, хвойные деревья с конической кроной, а также с красноватой и желтоватой листвой активно стимулируют хорошее настроение. Древесные растения с широкой кроной, с синеватой и серебристой листвой оказывают успокаивающее действие, с цилиндрическими кронами создают торжественное настроение, а с поникающей кроной настраивают на размышления и грусть.

Стоит ли доказывать, как все это важно знать в наш век технического прогресса. Парки и скверы стали лучшими местами отдыха. Не пассивная «охрана», а разумное, основанное на научных данных использование зеленых ресурсов, проектирование и создание зеленого ожерелья города требует глубоких, всесторонних знаний и мастерства.



ЗАПАХИ РАЗНОТРАВЬЯ

Я не степью хожу — я хожу по аптеке,
Разбираясь в ее травяной картотеке.
Беспредельная степь, бесконечная степь,
Ты природой написанный странный рецепт.

С. Кирсанов

Степь можно сравнить разве что с морем. Неприметные неровности прячутся, сливаются друг с другом, таинственно исчезают из вида, и не за что зацепиться глазу — равнина простирается далеко-далеко за горизонт. Схожи здесь и запахи — немножко горьковатые. В море — настоянные на йоде, в степи — на разнотравье, цветах.

Степные травы и цветы вдоволь напоены солнцем. Может быть, в солнечном настое степных растений и заключена их целебная сила.

Ежегодно, примерно в одно и то же время, в различных газетах и журналах появляются объявления: «Пионеры и школьники! Пенсионеры и домашние хозяйки! Собирайте лекарственные растения — растения жизни и здоровья!» А собирать есть что.

Давайте и мы отправимся в степь за дарами природы. Будем придерживаться тщательно разработанного маршрута — «природные лекарства». Каждый вид растения выбирает для себя наиболее подходящее место. Такое, которое больше всего соответствует его «нраву». Одно произрастает только на приволье. Другое, менее прихотливое, можно встретить «на островках» среди асфальта.

Степь — эта удивительная лаборатория природы — так же, как лес, река, сад и пруд, нуждается в охране и защите.

В степи на нашем пути встретится немало лекарственных трав, которые пополняют аптечные полки. Но рассказать о каждой зеленой травинке просто невозможно. Мы познакомимся лишь с некоторыми из трав «здоровья» южного края.

Лекарственный друг

...Вот эта ромашка знакома нам тоже,
Ее мы лекарственным другом зовем,
И если случится тебе простудиться,
Привяжется кашель, поднимется жар,
Придвинь к себе кружку, в которой дымится
Слегка горьковатый душистый отвар.

Вс. Рождественский

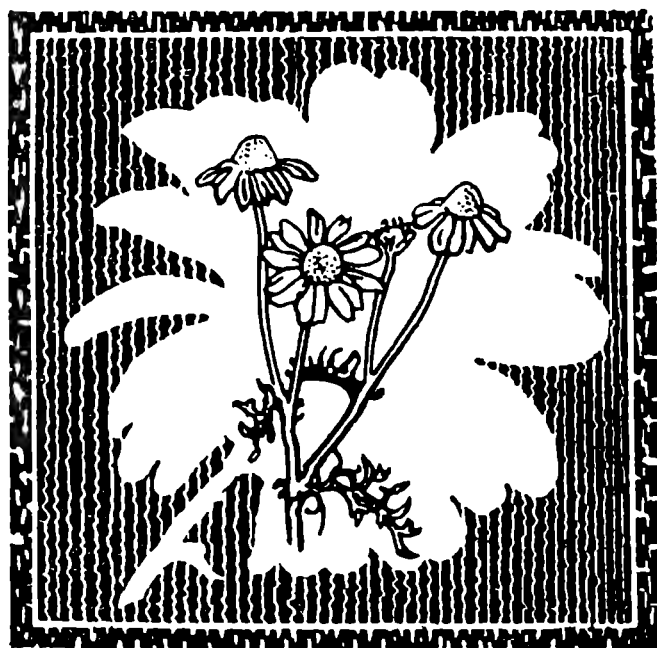
П. И. Заблудовский в «Истории медицины» писал: «Корифей русской медицины, какими

были Мудров, Боткин, Захарьин и др., не относились отрицательно к народной медицине. Они дали поучительный пример тщательного исследования народных средств и их внедрения в клиническую практику... Все большее количество средств после экспериментального и клинического испытания переходит в арсенал медицинской науки из бывшего народного лечения, которое своими ранними источниками восходит к давнему прошлому».

Народная медицина давно отметила целебную силу ромашки. Её применяют при многих заболеваниях внутрь и наружно. Вот, например, как прост старый, испытанный способ «укрощения» подагры: 200 граммов ромашки, один стакан соли на ведро кипящей воды — и после ванны из этой смеси боль как рукой снимает.

Сейчас научная медицина употребляет цветы ромашки почти во всех тех случаях, что и медицина народная.

Неприхотливые цветки с белоснежным венчиком лепестков и ярко-желтым глазом сердцевинки известны всем южанам. Их можно встретить в поле и под забором, на пустыре или на берегу ручья. Существует несколько видов ромашки, но собирают, как правило, ромашку аптечную и ее «двоюродную сестру» — ромашку пахучую. Она отличается от



аптечной тем, что не имеет белых язычков, а цветочная корзинка у нее зеленоватая. Ромашка пахучая безъязычковая родом из Северной Америки. В первой половине прошлого века ее еще демонстрировали как диковинку в Петербургском ботаническом саду. А затем началось ее триумфальное шествие по пустырям и обочинам дорог. Новое растение очень быстро распространилось почти по всей территории страны.

Оба вида до последнего времени служили сырьем для приготовления лечебных чаев, отваров, настоек и для получения эфирного масла. Однако, как сообщает кандидат фармацевтических наук В. М. Сало, сейчас установлено, что в соцветиях ромашки безъязычковой нет одного из активных веществ — хамазулена, поэтому соцветия ромашки аптечной и ромашки безъязычковой нельзя считать тождественными. В ныне действующей фармакопее соцветия ромашки безъязычковой допускаются только для наружного применения. Как известно, ромашку используют в косметике.

Тех, кто, прочтя эти строки, решит, что сбор ромашки — нечто вроде составления скромного полевого букетика или сплетения бесхитростного венка, авторы должны предупредить: заготовка лекарственных растений — это наука. Существует целый ряд требований и правил, которые необходимо усвоить прежде, чем пополнить трудолюбивую бригаду собирателей «зеленой аптеки».

От того, в какое время суток собрано растение, во многих случаях зависит качество лекарства. Это связано с той особенностью многих представителей флоры, что содержа-

ние в них различных веществ меняется в течение суток. Так, в Академии сельскохозяйственных наук ГДР выяснили, что в листьях мяты, например, больше всего эфирного масла между 6 часами утра и 12 часами дня. Аналогичные колебания сердечных гликозидов в листьях наперстянки выявлено советскими учеными.

Заготовка лекарственных растений — трудоемкая работа. А вот ромашке «повезло». В ГДР даже сконструирован специальный комбайн для сбора ее цветов. Это дает возможность расширить площади, на которых ромашка культивируется. Кстати, в дореволюционной России отношение к дарам отечественной природы, в том числе и к ромашке, не отличалось бережливостью. Вот что писал по этому поводу знаток лекарственных растений М. В. Рытов в своей книге «Русские лекарственные растения»: «Большая часть потребляемой ромашки собирается дикорастущей, скупается комиссионерами и вывозится в Германию, откуда в немецкой упаковке ввозится в Россию и продается в аптеке по высокой цене».

Бережное отношение к природе, к ее целебным дарам берет свое начало от первых декретов Совнаркома. Среди них были и постановления, посвященные заготовке лекарственных растений в стране. Декреты предусматривали не только сбор, но и воспроизводство растений-целителей.

...Как-то в одном из совхозов Крыма побывал корреспондент «Известий». Вот что он писал:

«Совхоз так и зовется—«Лекарственный»... И небольшое село, приютившееся в предгорьях

Крыма, где свой, совершенно особый рельеф и климат, тоже называется Лекарственным. Зимой и весной благоухает оно мятой, чебрецом, шалфеем. А вокруг — белые поля ромашки... Ныне площадь лекарственных культур превышает 400 гектаров».

Сладкий корень

Беловато-фиолетовые цветки этого растения образуют подчас в степи или на приморских песках сплошные заросли. Имя его — солодка. (или лакричник, лакрица).

В «Папирусе Эберса», одном из самых древних известных нам медицинских трактатов (1570 год до н. э.) нередко упоминается корень солодки. Необычайно почётное место занимает солодка в индийской, китайской и тибетской медицине, где ей придают не меньшее значение, чем прославленному женьшеню.

Из скифских степей проник корень солодки и к древним грекам. Древнегреческий ученый Теофраст рекомендовал его от кашля и астмы, жажды и отравлений. Кстати, и сегодня солодка применяется при отравлениях мясом и особенно грибами.

Гиппократ, Гален, Диоскорид (имена врачей древности, увековеченные в медицине) широко использовали корень солодки в своих лекарственных композициях. Не менее охотно принимали «сладкое лечение» и сами больные. Корень лакричника можно считать эталоном сладкого, так же как полынь — горького. Даже разведенный в 10 тысяч раз, полынный отвар остается горьким. Ну, а корень солодки, по

утверждению дегустаторов, в чистом виде раз в пятьдесят слаще сахара (хотя глицирризин — составная часть солодки — по своей природе не относится к сахарам).



В нашей стране работает плавучий завод по переработке лакрицы. Организовано Всесоюзное объединение «Союзлакрица», поставляющее солодку в США, Англию, Японию, Швейцарию и другие государства.

Солодкой заинтересовались не только медики. Глицирризин, оказывается, способен обеспечить стойкую и густую пену при контакте с водой в огнетушителях. Солодка употребляется также при изготовлении туши и акварельных красок, чернил и гуталина. Ныне она нашла применение более чем в 20 отраслях промышленности. Исследования последних лет подтвердили, что солодковый корень регулирует обмен веществ в организме, снижает кровяное давление, способствует излечению язвы желудка и действует благоприятно на весь организм.

Горькая, как полынь

Трудно найти траву горше ее. Этому своеобразному вкусу полынь обязана содержащейся в ней группе растительных лекарственных

веществ — гликозидов, которые вопреки своему названию («гликозид» от греческого «гликоз» — сладкий) обладают чрезвычайно горьким вкусом.

Трудно найти траву, овеванную более поэтическими легендами.

В старину говорили, что полынь, впитав в себя всю горечь людских страданий и разочарований, исцеляет больных и вселяет уверенность в путников. Сохранилось поверье, что пучок полыни, взятый с собой в дорогу, предохранит от усталости и чувства безысходности в бескрайней степи.

Легенда о пучке полыни, вразумившем беглеца, рассказана ещё на страницах Воынской летописи XIII века. Но только после вдохновенного переложения ее на стихи Аполлоном Майковым она стала поистине знаменитой.

Это было в далекие-далекие времена. Однажды утром войско половцев под предводительством двух ханов братьев Отрока и Сырчана встретилось на поле брани с русскими воинами во главе с Мономахом и было разбито. Ушел в глубь степей Сырчан. Перенесся на Кавказ Отрок. Прошло время. Окрепла сила степной орды. Стал Сырчан звать к себе Отрока. Не раз приглашал его вернуться в родные края. Но тот уже привык к чужбине, и ни сказания, ни песни



предков не увлекали его. Тогда Сырчан приказал привезти из степи пучок полыни и отправил ее брату. Вдохнув запах сухой полыни, беглец не смог устоять против могучего зова родины и приказал седлать коней.

Ещё более древняя, чем эта легенда, лекарственная слава полыни. Великий Авиценна, например, считал, что она предохраняет мореплавателей от морской болезни.

Серовато-серебристая трава растет у нас повсеместно: в степи, на пустырях, вдоль дорог и железнодорожных путей, около жилья, не гнушается она и запущенных огородах... Народная медицина считает, что полынь укрепляет желудочно-кишечный тракт и как горько-пряное вещество возбуждает аппетит. Научная медицина присоединяется к этому утверждению.

Разнообразны и приемы использования полыни: в виде порошков, настоек, отваров и даже компрессов и примочек (как отличное болеутоляющее средство при ушибах, вывихах и растяжении сухожилий). Полынные препараты весьма эффективны как дезинфицирующие средства и при острых желудочных заболеваниях.

В нашей стране из полыни получены препараты артемизол, применяемый при мочекаменной болезни, и хамазулен, который используется при ожогах рентгеновскими лучами и ряде других заболеваний кожи.

Обширен род полыни — в нем свыше 400 видов. В фармакопею СССР занесен сантонин, выделенный из казахской цитварной полыни. Исследования ученых Одесского государственного университета показали, что сантонин

из украинской полыни не уступает казахскому. Ближайшая родственница горькой полыни—полынь обыкновенная, или чернобыльник, широко применяется в народной медицине как успокаивающее средство.

Но полынные, как и другие лекарства, опять-таки могут быть ядом, если заниматься самолечением. Кстати, почитатели таланта Ремарка, вероятно, помнят, что герои его произведений нередко употребляют абсент—спиртовой напиток, настоянный на полыни. У нас производство полынной настойки запрещено, поскольку стало известно, что частое употребление ее ведет к хроническому отравлению нервной системы.

Остается рассказать ещё об одном случае применения сизо-серой травы. Некоторые хозяйки не без успеха с ее помощью выводят в доме насекомых. Справедливости ради заметим: приоритет в использовании полыни против насекомых принадлежит... птицам. Давно известно, что полевые воробьи таскают в гнезда свежие полынные листочки. Запах полыни очищает гнезда от блох, досаждающих птенцам. Ну что ж, стало быть, мы всего лишь позаимствовали один из патентов природы...

Девять волшебных сил

На Украине его называют дивосил и оман, в России — девятисил, в Белоруссии — девясил. В народную медицину братских народов он вошел давно и прочно: по старинным поверьям, это многолетнее травянистое растение обладает девятью волшебными силами,

Упоминает о дивосиле и Гиппократ. Согласно древнеримской легенде эта трава выросла из слез Елены Прекрасной и, следовательно, помогает... сохранять женскую красоту. Отдавая дань лекарственным качествам дивосила, древние любили употреблять его и в пищу. И сейчас дивосил рекомендуют для аппетита, особенно при малокровии.



Золотисто-желтые корзиночки дивосила растут по влажным кустарникам; на берегах рек, по окраинам лугов. Растение это популярно в народе, так что найти его сейчас не так уж просто. Вероятно, настала пора культивировать дивосил. Хотя, по данным советского фармаколога С. И. Ляликова (1921—1966), в Молдавии это растение (там оно называется чарой) образует заросли на сравнительно больших площадях по берегам рек.

М. А. Носаль так писал о дивосиле: «В народной медицине широко пользуются им. Ему очень верят и относят его к могучим лекарственным растениям. Домохозяйки считают своей обязанностью достать кусочек корневища девясила и посадить его под окнами хаты в палисаднике наряду с любчиками. Девясил и барвинок, рута и любисток, калина и хмель—это растения, широко вошедшие в старую украинскую поэзию и связываемые с чарами и любовными привораживаниями».

Корень дивосила на Украине действительно почитают как старинное и верное лекарство. В ряде областей УССР его до сих пор применяют при воспалении бронхов, как общеукрепляющее и тонизирующее средство. На Дальнем Востоке — при гипертонической болезни. В Казахстане (как считают ботаники, родина дивосила — Средняя Азия) в лечебных целях, при пониженной кислотности, принимают дивосиловое вино. Готовят его так: бутылку вина кагора или красного портвейна, столовую ложку свежего корня дивосила и столовую ложку меда кипятят в течение десяти минут. Принимают после еды по 50—100 граммов. Известны и другие сложные составы, в которые входит дивосил.

Мы становимся свидетелями того, как дивосил, на какой-то период забытое народное лекарственное средство, снова находит широкое применение при лечении ряда заболеваний: нарушении обмена веществ и при гриппе, от кашля и при лечении желудочно-кишечных заболеваний. Что ж, известно, что нет ничего более нового, чем хорошо забытое старое.

Недавно появились сообщения о том, что дивосил обладает ярко выраженными бактерицидными свойствами. Это отлично! Хотя еще в 1882 году было обнаружено... бактерицидное действие эфирного масла корня дивосила на туберкулезные бактерии. Как видите, спектр целебных свойств девятисила очень широк.

Путь к адонису

Античный миф о Венере и Адонисе вдохновил фламандского художника Рубенса и итальянского скульптора Маццуола на создание известных произведений. Так, первый из них запечатлел на полотне «завязку» мифа — любовь Венеры и прекрасного юноши Адониса, второй — в мраморе — ее финал: гибель Адониса от разъяренного вепря, которого наслал на юношу ревнивый Марс. Но, как водится в мифах, финал действий главных героев еще не означает конца истории. Растроганные горем Венеры, боги, и в первую очередь владыка царства теней Аид, решили ежегодно отпускать Адониса на Землю, чтобы он проводил с любимой несколько месяцев...

Огненно-золотистый цветок адонис обычно одним из первых приветствует весну. Кстати, за свой огненный цвет он и получил в народе свое второе имя — горицвет. Он растет на лесных опушках и лугах, в связи с высокой ценностью препаратов из него и довольно ограниченным распространением в природе растение находится под государственной охраной. Примерно с пятидесятого года в Советском Союзе заложено несколько плантаций горицвета. В том числе у наших соседей — крымчан.

Признание адониса как исцелителя имеет интересную предысторию, рассказанную фармакологом В. М. Сало.

В середине прошлого века англичанин Давид Ливингстон совершал длительные путешествия по Южной и Центральной Африке. Среди участников его экспедиций был доктор Кирк, которого интересовали яды, широко при-



менявшиеся местными охотниками для смазывания стрел. Постепенно в сумке доктора скопилось так много ядовитых растений, что он спрятал их в другом месте, а в сумку переложил зубную щетку.

Как-то, почистив зубы, доктор Кирк почувствовал сильное сердцебиение. Сопоставив факты, он решил,

что причиной этого может быть ничтожное количество яда, попавшее из сумки на зубную щетку. Возвратившись в Европу, Кирк сообщил о тропическом растении — источнике ядов для стрел. Им оказалась лиана-строфант. В 1865 году петербургский профессор Е. В. Пеликан установил положительное действие яда из строфанта на больное сердце.

В 1872 году фармаколог Фразер выделил из строфанта вещество строфантин, получившее мировую известность за быстрый эффект в тех случаях, когда для сердечника секунды решают все.

Но строфант был и остается экзотическим растением. А его семена — источник строфантина — импортным сырьем.

Нашей стране нужен был отечественный строфантин, равноценный заменитель импортного. Поиски шли не только в СССР, но и в других странах умеренного климата, где на «нахождение» строфанта нельзя было рассчитывать. Но равноценный заменитель рос, что

называется, под ногами... Так адонис весенний, или горицвет, завоевал место в отечественной фармакопее.

Первые биологически активные вещества из горицвета были выделены Червелло в 1882 году. Но главный клад растения — строфантин — советские ученые харьковчане Д. Г. Колесников и Н. А. Бугрим обнаружили только в 1960 году. А вскоре началось и его промышленное производство.

Адонис успешно применяется для нормализации сердечной деятельности, в невропатологической практике, для поднятия жизненного тонуса и даже при ряде инфекционных заболеваний. Он — важнейший компонент в препарате из лекарственных растений, применяемом при болезнях почек.

Есть два неперемненных правила, которыми надо руководствоваться при сборе и заготовке горицвета весеннего: не вырывать растение с корнем, так как оно многолетнее. И второе: собранный горицвет сушить только в тени, поскольку на солнце он теряет ценные свойства.

Существует еще и третье правило, общее для многих лекарственных растений: адонис ядовит, и принимать его можно только по предписанию врача.

Золотые ключи весны

Коль скоро мы заговорили о весне, вспомним еще об одном ее вестнике. Растет он поодиночке и группами на лесных полянах, любит тенистые дубовые леса и кустарники. Цветет в апреле — июне. Имя его — первоцвет

весенний. Цветы растения напоминают связку ключей, что нашим предкам дало повод называть их «ключиками». Сохранилось предание, что первоцвет — золотые ключи весны, которыми она открывает двери теплой погоде, первым цветам, молодой траве. Другое предание приписывает первоцвету волшебную силу. На Украине верили, что он охраняет жизнь.

В медицине используют листья этого растения и его корневище.

Листья первоцвета — настоящие витаминные пилюли. Они богаты витамином С, есть в них и витамин Е, и каротин. Хороши его листья и для приготовления салата. Вот почему кое-где «золотые ключи весны» обитают не только на лугах, но и на огородных грядках.

В корневищах растения много сапонинов — свыше 10 процентов. А что такое сапонины?

Если встряхнуть раствор, содержащий эти вещества, то образуется стойкая пена, как от мыла. Мыло по-латыни — «сапо». Сапонины

применяют в огнетушителях. Было время, когда их использовали и для стирки очень тонких тканей. В отличие от мыла, сапонины не разъедают ткань, хоть пену дают такую же густую и обильную. Ныне сапонины успешно «трудятся» в технике обогащения руд флотационным способом.



Первоцвет весенний применяется как самое активное отхаркивающее средство, особенно при бронхитах, в виде настоя или препарата примулина. Ценность этого «заменителя» дорогих иностранных лекарств сенеги и ипекакуаны — аборигенов Северной и Южной Америки — уже давно признана научной медициной. И в народной медицине первоцвет ценится до сих пор. Отвар его цветов пьют при болезнях сердца, от кашля и боли в груди; при ревматизме препараты из первоцвета утоляют боль в суставах, ими пользуются при мигренях. В отличие от горицвета, первоцвет — растение не токсичное, и его можно применять безбоязненно.

Венок из барвинка

Согласно «анкетным данным», барвинок малый одно из самых чтимых на Украине растений. И не за красоту свою, не пышностью и вычурностью наряда завоевал он сердца людей.

Ботаническое описание барвинка довольно простое: вечнозеленое мелкое растение из семейства кутровых. Стебли лежащие, на их концах — довольно крупные цветки лазурно-синей окраски. Барвинок малый растет дико в лесах, среди кустарников, на целинных землях. Как декоративное растение разводится в садах и парках.

За исключительную живучесть, за живучесть, вопреки всем климатическим невгодам, барвинку издревле приписывали на Украине чудодейственную силу и относились к нему с глубоким уважением. Растение счи-



талось символом верности и постоянства. Его вешали над дверями хаты, он служил украшением в свадебных обрядах. Поэтому барвинок никогда не выбрасывали в мусор, а только в воду — в речку, пруд, чтобы он «не страдал от жажды». Немало сложено в народе песен, в которых упоминается это расте-

ние. Своей популярностью в Западной Европе барвинок малый, пожалуй, обязан Жан-Жаку Руссо. В знаменитой «Исповеди» барвинок назван самым любимым цветком.

И все же наибольшую известность барвинок приобрел в связи со своими целебными качествами. Дело в том, что наш барвинок малый относится к тому же семейству, что и экзотический индийский кустарник раувольфия, из алкалоидов которого извлекают «резерпин» и «раунатин», снижающие кровяное давление.

Алкалоиды — довольно устойчивые органические соединения, главным образом растительного происхождения. Одни из них — сильнейшие яды, например, стрихнин, другие в малых дозах — лекарства (атропин, кодеин, кофеин). В целом открытие этого большого класса веществ, как писал известный русский ученый Е. А. Шацкий еще в 1889 году, «имело для медицины почти такое же важное значение, как открытие железа для мировой куль-

туры». Кстати, при изучении алкалоидов растительного происхождения ученые еще раз убедились, сколь совершенна природная «технология». Искусственные алкалоиды обходятся нам пока что дороже, чем те, которые составляют природные фармацевтические «фабрики» — растения.

Молдавские ученые профессора А. Кочергинский и Г. Лазуровский сообщили, что из осоки парвской, которая произрастает также на юге Украины (в Одесской области она занимает десятки гектаров), выделен и детально изучен алкалоид бревиколлин; препараты его рекомендованы в акушерской практике.

Алкалоиды содержатся и в барвинке малом. Благодаря им он способен снижать кровяное давление, что позволяет использовать растение при гипертонической болезни.

И все же надо сказать, что барвинок малый, наш соотечественник, не в пример далекой раувольфии, еще мало изучен и недостаточно применяется в научной медицине.

Прыткая травка-муравка

Живучую травку-муравку, иначе спорыш, можно обнаружить где угодно: в огороде, на клумбе с цветами, на лугу, во дворе, на улице...

У этой травки есть еще несколько имен, которые даны ей неспроста. Ну, например, птичья гречиха, горец птичий, гусятник. Как показывают названия, плоды спорыша — любимая пища птиц. Что ж, как говорят, губа не дура. Ведь в этой траве содержится

великолепный набор полезных для организма веществ: витамин С и кремниевая кислота, витамин К и каротин, дубильные и горькие вещества, органические кислоты, эфирное масло и даже следы алкалоида...

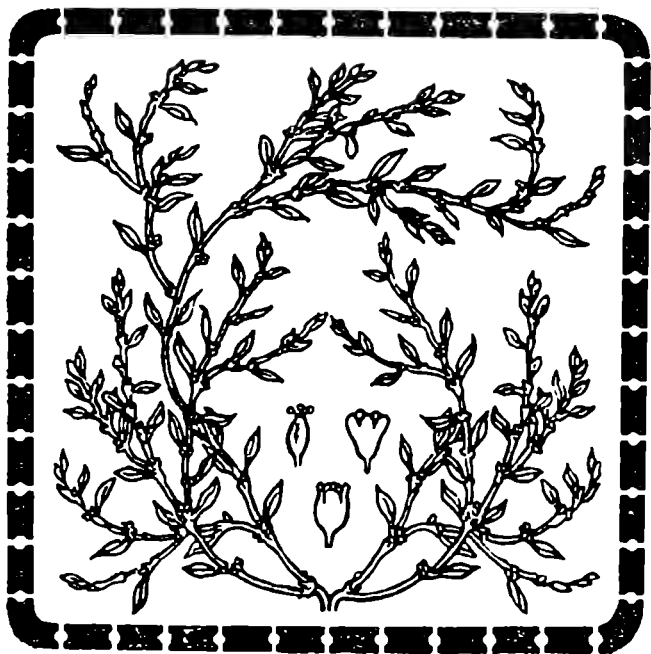
В научной медицине спорыш стали применять сравнительно недавно, после того, как в нем был обнаружен гликозид авикуларен. С 1955 года начали изготавливать препарат под этим названием, который оказался эффективным средством в гинекологической практике.

В народной медицине спорыш применяется в виде отваров, порошка, свежего сока (в период цветения), особенно часто в смесях с травами, сходными с ним по действию на организм. Немалое место занимает спорыш в рецептах тибетской и китайской медицины. М. А. Носаль так отзывается о спорыше:

«На основании народной практики и личных наблюдений прихожу к заключению, что подобно зверобою спорыш занимает большое место в народном лечении».

Так, например, чаем, в состав которого входят спорыш, листья мать-и-мачехи и цветы черной бузины, лечат воспаление легких.

Кстати, вероятно, не многим известно, что в Литовской ССР, в небольшом городке Швенченисе, уже более ста лет существует специальная фабрика лечебного чая, пожалуй,



единственная в стране. Здешние чаи охотно покупают и за рубежом, и у нас в стране на них спрос немалый. Но каким бы водохлебом и чаевником вы ни были, следует знать, что лечебные чаи — лекарство и принимать их надо строго определенными дозами.

Лечебные чаи можно, конечно, готовить самим: в соответствии с рецептурой, собирать, сушить, смешивать, измельчать и даже фасовать лекарственные травы. Если же в их состав входит и спорыш, то надо помнить, что его заготавливают в период цветения — с мая и до осени — и что целебные свойства сохраняет только быстро высушенная в тени трава. Запас травки-муравки делают на один год.

Шелк из одуванчика

Как-то в одной из газет мы прочли такую информацию: «Привередливые гусеницы шелкопряда питаются только листьями шелковицы. А ведь растет она не всюду, так что и производство натурального шелка привязано к южным районам. Румынские шелководы в результате трехлетних опытов «сумели уговорить» гусениц шелкопряда перейти на рацион из листьев одуванчиков. Последние растут всюду...»

Действительно, более непритязательное растение, пожалуй, трудно найти. Оно приспособилось даже к засушливым местам и может черпать влагу из глубоких слоев почвы. Весной луга, пустыри, овраги — настоящее царство одуванчиков. Их пушистые шары известны всем сельским жителям и, вероятно,



большинству горожан. В Западной Европе одуванчик культивируется в качестве овоща. Любопытным советуем попробовать полевой салат. Для него нужны молодые листья одуванчика, крапивы и иван-чая. Первые ошпаривают кипятком, вторые перетирают, а третьи нарезают кусочками. Затем все надо

перемешать, посолить и добавить постного масла. Из корней одуванчика, которые содержат 5 процентов белка, 10 — сахара, 53 — крахмалистого вещества (инулина) и 2 процента яблочной кислоты, можно приготовить ароматный вкусный напиток, напоминающий кофе. Только перед тем, как заваривать корни, поджарьте их.

В одуванчике содержится также каучук. Раньше, когда в стране еще не было налажено производство этого вещества в синтетическом виде, широко культивировали близких родственников одуванчика — промышленных каучуконосов: тау-сагыз, кок-сагыз, крым-сагыз.

Видовое название растения — одуванчик лекарственный. На Украине его называют кульбабой лекарственной.

В народной медицине одуванчик пользуется известностью как эффективное лекарство при заболеваниях печени, при желтухе и диабете... Настойку его корней на водке пьют при болях в животе, настойку цветов (тоже на

водке) при ревматизме, отвар цветов — при повышенном давлении и бессоннице.

Наружно, как примочку, препараты одуванчика применяют при болезнях глаз.

Собирают корни одуванчика ранней весной или поздней осенью, а целое растение — в пору, когда оно цветет.

Душистый чабрец

Чабрец — многолетнее полукустарниковое растение — цветет с июня до августа. Эта ароматная трава очень популярна. Изображения веточки чабреца в окружении пчел в самых различных вариантах и комбинациях украшали рыцарские гербы и шарфы.

Одно время чабрец даже возвели в ранг культового растения. Древние славяне во время жертвоприношений бросали его в огонь, воскуривая благоуханный дым грозным языческим богам. Душистая целебная травка на протяжении веков носила в народе название богородской или богородицыной. Позже окуривание чабрецом практиковалось и с чисто «земною» целью — при лечении бессонницы и кашля.

Сегодня чабрец не предан забвению в народной медицине. Чай из него пьют при плохом пищеварении и как



средство, укрепляющее желудок. Кроме того, он составная часть многих смесей из трав.

Не безразлична к его достоинствам и современная медицина. Дым растения действительно обладает некоторыми бактерицидными свойствами. Препараты чабреца применяются в качестве успокаивающих, антисептических, противосудорожных и болеутоляющих средств.

Широко используется чабрец для ароматических ванн и входит в состав хорошо известного препарата от кашля — пертуссина.

Эфирное масло растения входит в состав лучших зубных паст и эликсиров.

Чабрец — пряное растение, оно придает аромат консервам и домашним соленьям.

Чей он?

Однажды мудрый и добрый датчанин Ганс-Христиан Андерсен, сказки которого мы все хорошо знаем с детства, попал под дождь, сильно озяб, простудился и в довершение ко всему у него разболелись зубы, да так нестерпимо, что пришлось на время отложить любимую работу. Но когда боль прекратилась, Андерсен написал новую сказку — про бедного студента-поэта и тетушку Зубную боль. Вот что приблизительно говорила она студенту: «Когда у человека зубы болят, ему не до стихов, не до сказок, не до цветов. Это я — тетка Зубная боль. Я сильнее всего на свете...» Не будем слишком трезво оценивать заявление «тетки Зубной боли». Скажем лишь, что среди ее победителей есть немало и растений. К их числу относится и шалфей.

Представители нескольких профессий могли бы оспаривать право называть это растение своим. Повар станет утверждать, что еще древние греки и римляне употребляли свежие и сухие листья шалфея в пищу. Да и сейчас его также кладут в мясные и рыбные блюда, консервы и в колбасы. Шалфей придает им «аппетитный» аромат с несколько прохладным привкусом.



Пчеловод убедительно докажет, что шалфей прекрасный медонос, выделяющий сладкий пахучий нектар, и в доказательство, пожалуй, даст отведать душистого меда.

Парфюмер, не вдаваясь в тонкости спора, предложит на выбор различные косметические товары, в состав которых непременно входит шалфей: духи, одеколон, мыло и уж, конечно, ароматизированный шалфейным маслом зубной порошок.

И все-таки ближе всех к истине будет, по видимому, фитотерапевт — врач, лечащий лекарственными травами. Как целебное растение шалфей пользуется популярностью со времен Древнего Египта. Не закатилась его слава и в наши дни.

Он происходит из Средиземноморья, где дико растет на южных каменистых склонах, местами образуя заросли. Его можно встретить в степных и на юге лесостепных районов

Украины, на склоне балок, на опушках и полянах, по обочинам дорог.

С лекарственной целью шалфей культивируют в нашей стране на Украине, в Молдавии, Крыму.

Листья этого растения, содержащие эфирные масла, дубильные вещества, смолы, кислоты, витамины группы В, используются как дезинфицирующее, противовоспалительное и кровоостанавливающее средство.

В народной и научной медицине разных стран применение шалфея весьма разнообразно: в Болгарии — при заболеваниях желудка, печени, желчного пузыря, в Польше — наружно, при выпадении волос, в ГДР и Франции — как средство, укрепляющее центральную нервную систему.

Ну, а в поединке с зубной болью шалфей выступает в виде отвара из листьев (для полоскания) и нередко побеждает.

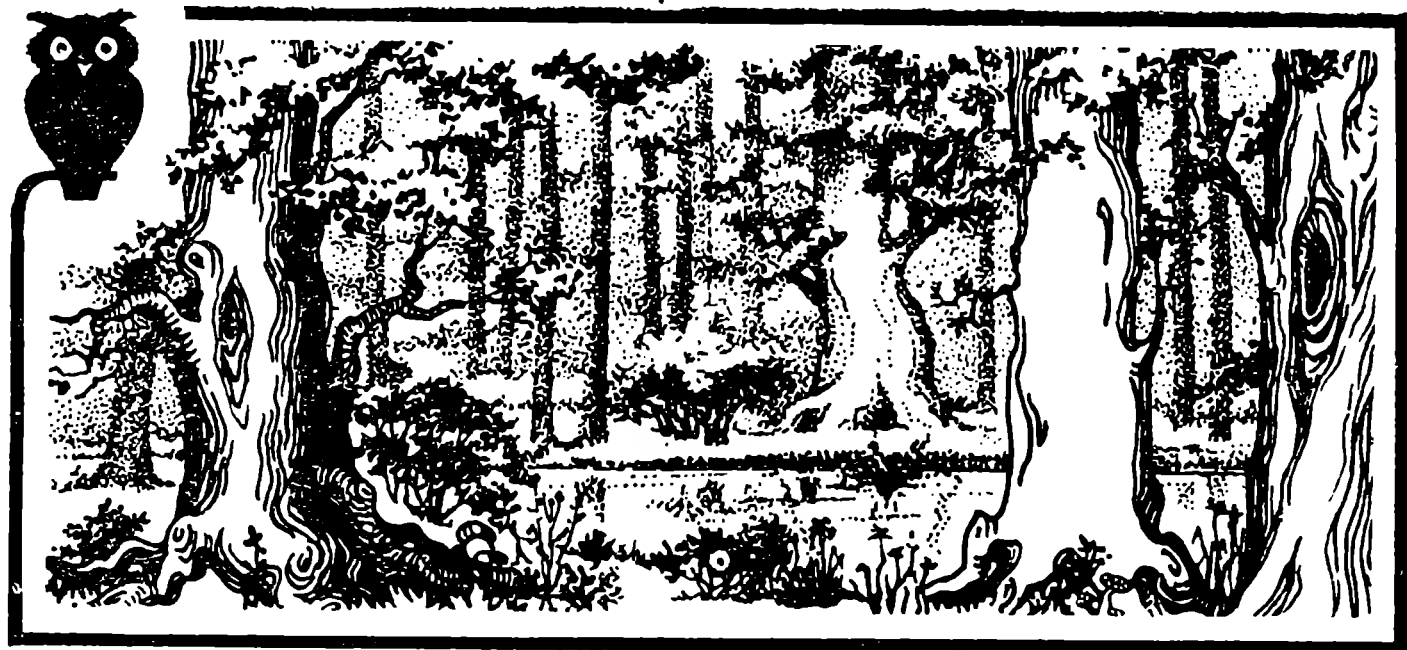
* * *

Итак, прочитан еще один раздел книги — об известных травах нашего края. Этот раздел убедительно свидетельствует, как велики фармацевтические возможности флоры.

Интересны находки в использовании лекарственных растений у Одесского научно-исследовательского института стоматологии. Здесь разработана рецептура зубной пасты «Ромашка», в которую входят водноспиртовые растворы зверобоя и ромашки. С 1969 года «Ромашка» выпускается Николаевским комбинатом «Алые паруса». Она оказывает хорошее антисептическое и вяжущее действие.

Было бы удивительно, если бы ученые, живущие на берегу моря, не обратили внимания и на представителей морской флоры. Так, в 1965 году одесские стоматологи совместно с московской фабрикой «Свобода» создали новую зубную пасту на основе морской капусты, обладающую антисептическими и противовоспалительными свойствами. Биологические достоинства этого растения огромны. Морская капуста содержит около 20 микроэлементов, витамины А, В, С, йод, бром, калий... Эта водоросль, правда, не черноморская, но и до черноморских водорослей дойдет очередь. Кстати, морскую капусту одесские ученые рекомендуют в натуральном виде включать в рацион детского питания — для профилактики кариеса, одного из самых распространенных стоматологических заболеваний. Малыши, употребляющие морскую капусту, не только реже болеют кариесом, но и меньше простуживаются.

Как видим, область применения лекарственных трав все более и более расширяется.



„БЕРЕНДЕЕВО ЦАРСТВО“

Здесь в зарослях лесных, где все для сердца мило,
Где чистым воздухом так сладостно дышать,
Есть в травах и цветах целительная сила
Для всех, умеющих их тайны разгадать.

Вс. Рождественский

Детство человечества началось в лесу. Лес давал пищу, кров, тепло. В лесу, вероятно, было принято и первое лекарство. Им был и чудесный лесной микроклимат, напоенный «зелеными витаминами» — фитонцидами, бальзамами, ароматами растений. Даже сам кислород в лесу по-особому целебно действует на организм.

Лес дает скипидар, аспирин, бодрящий эликсир — березовый сок, живицу. Смолистые «слезы» растений издавна применялись в на-

родной медицине. Мазь из живицы лечит ожоги и язвы. Ей свойственны антимикробные, противовоспалительные и обезболивающие действия.

Таежным бальзамом называют пихтовое масло. Из него готовят ряд сердечно-сосудистых лекарств, в том числе и синтетическую медицинскую камфору.

Ель, пихта и другие деревья содержат различные микроэлементы, необходимые в жизни человека. Больше всего их в хвое, меньше — в коре.

Недаром о лесе говорят, что он «врач широкого профиля».

...Лесное «население» мира насчитывает почти 10 000 видов деревьев и кустарников. Одни из них — наши старые знакомые, другие — экзотические жители дальних стран. Но все вместе они составляют «зеленый пояс» Земли, благодаря которому существуют все обитатели суши.

Ягодная азбука

Лесные (и садовые) ягоды — эти «витамины на ветках» — прочно вошли в арсенал современной медицины. Природа хорошо позаботилась о разнообразии их видов и сортов. Можно даже составить своеобразную ягодную азбуку.

А к т и н и д и я — деревянистая лиана, вьющийся кустарник, который поднимается по деревьям на высоту десяти — пятнадцати метров. Плод — гладкая зеленая ароматная ягода, сочная, кисловато-сладкая. Родина акти-



нидии — Восточная Азия. У нас ее можно встретить разве что в Ботаническом саду. А жаль. Актинидия морозостойкая, ее плоды обладают высокой противоцинготной активностью, витамина С в них содержится ничуть не меньше, чем в известных «витаминных чемпионах» — черной смородине и лимоне.

В народной медицине Дальнего Востока актинидия «лечит» кариес зубов, применяется при коклюше. Ее употребляют в свежем виде и для приготовления вина, пастилы, мармелада. Ученые насчитывают около тридцати видов актинидии, один из них — актинидия китайская — «поставляет» ароматные ягоды величиной... с куриное яйцо.

Плоды барбариса — как леденцы, с приятной, освежающей кислинкой. Не удивительно, что их используют при изготовлении прохладительных напитков и для кондитерских начинок. Из барбариса получают препарат сульфат берберин — спазмолитическое, желчегонное и болеутоляющее средство. Известна в медицине и настойка барбариса. Он входит также в состав препарата холелитина, употребляемого при болезнях печени.

Среди долгожителей леса — кроваво-красный боярышник. Говорят, он способен прожить до четырехсот лет. Семья боярышника насчитывает более ста видов.

Боярышник — лекарственное растение. И листья, и плоды, и цветки — все полезно. В народной медицине плоды растения употребляются в основном при болезнях сердца. Водные настои из цветов и жидкие экстракты из плодов рекомендуются при неврозах, гипертонии, климаксе. Настойку боярышника применяют также при бессоннице и болезнях сердца. Вместе с желтушником он входит в состав широко известного кардиовалена. Из листьев боярышника на Украине получен новый препарат кратегид, который улучшает работу сердца и способствует снижению холестерина в крови. Польские фармакологи выделили из боярышника неизвестную ранее фракцию. Оказалось, что полученное в чистом виде действующее начало по эффективности превосходит многие хорошо известные сердечные средства. Новый препарат повышает амплитуду сердечных сокращений.

При мерцательной аритмии этот препарат восстанавливает нормальную деятельность сердечной мышцы.

Небольшие кустики брусники — настоящие старожилы леса, нередко они старше высоченных деревьев. В медицине широко используют ее листья в виде настоя, отвара как мочегонное средство, при болезнях печени и почек. В них содержится гликозид, арбутин, дубильные ве-



щества, флавоноиды, виннокаменная кислота, каротин, витамин С и микроэлементы. Марганца в бруснике в сотню раз больше, чем в других растениях.

В ягодах брусники найдены сахар, витамин С, каротин, яблочная, лимонная и бензойная кислоты. Благодаря им брусника отличается своими противогинготными и противогнилотными свойствами.

Сотрудники научно-исследовательского института транспортной медицины в Швейцарии рекомендуют есть бруснику и чернику всем автомобилистам, особенно пожилым, которые в темноте видят хуже, чем молодые. Профессор этого института Карл Любих считает, что брусничные сиропы обостряют зрение, помогают быстрее реагировать на неожиданные препятствия, лучше переносить вибрации.

Бузина с виду «дурнушка»: редко кто zalюбуется ею, ведь в лесу и саду так много привлекательных растений. Но она, подобно Золушке, по-своему хороша. И полезна, и неприхотлива. Ее зеленых веток пуще ДДТ боятся грызуны, мухи, комары. Исстари гроздьями бузины начищали до медного блеска самовары. У бузины травянистой (в Советском Союзе она растет преимущественно на Украине) в народной медицине используется только корень. Более широкую известность имеет черная бузина: в средние века она почиталась как священное, дерево, плоды которого якобы способствовали долголетию.

В народной медицине используются цветки, реже — плоды, кора, молодые ветви и листья бузины черной. При кашле, например, готовят напар—20 граммов цветов на 0,5 литра воды—

и принимают его по 3 стакана в день в теплом виде с медом. Отвар корней и коры (по 15 граммов каждого на 1 литр воды) употребляют при болезнях почек (М. А. Носаль, И. М. Носаль). А в отваре корней и веток бузины принимают ванны при полиартритах.



Голубика в научной литературе примечательна тем, что ее все время с чем-то сравнивают: плоды — «сизо-черная овальная ягода, похожая на чернику, но крупнее ее», «ягоды голубики служат, подобно бруснике (ведь они из одного семейства), ценным противоцинготным средством». Голубика используется и при лечении малокровия и нарушения обмена веществ.

А вот кусты ежевики можно сравнить лишь с... колючей проволокой. Зато чернобурые ягодки ее весьма приятны на вкус. Зрелые плоды ежевики в народной медицине употребляются как жаропонижающее и утоляющее жажду средство — по столовой ложке ягод или варенья на стакан воды.



Хороша она при ангилах. Недаром малине приходится родственницей.

Ж и м о л о с т ь — лесной кустарник. В народной медицине сок из ягод жимолости ценят как средство против язв, а ягодным отваром полощут горло.

Немногие ягоды, однако, пользуются такой славой, как **з е м л я н и к а**.

«...Не только по вкусу занимает земляника первое место из всех лесных ягод, — читаем мы в «Третьей охоте» В. Солоухина, — но и по своей полезности для человека и даже целебности. Дядюшка моей жены сильно страдал печенью. Никакие медицинские средства уже не помогали. Подобно тому, как больная кошка инстинктивно находит среди разнотравья какую-то нужную ей траву, так и его потянуло на землянику. На весь земляничный сезон он уехал в село, которое так и называлось «Ягодное» и которое, как говорят, без усилия оправдывает свое название — землянику собирают ведрами. Наш больной тоже стал собирать

землянику... Не знаю, право, как он ее съедал, одну или с молоком, натошак или после обеда, или даже вместо обеда, но болезнь его прошла, чтобы больше не возвращаться».

В последние годы в мире расширяется производство садовой земляники, именуемой в обиходе клубникой, —

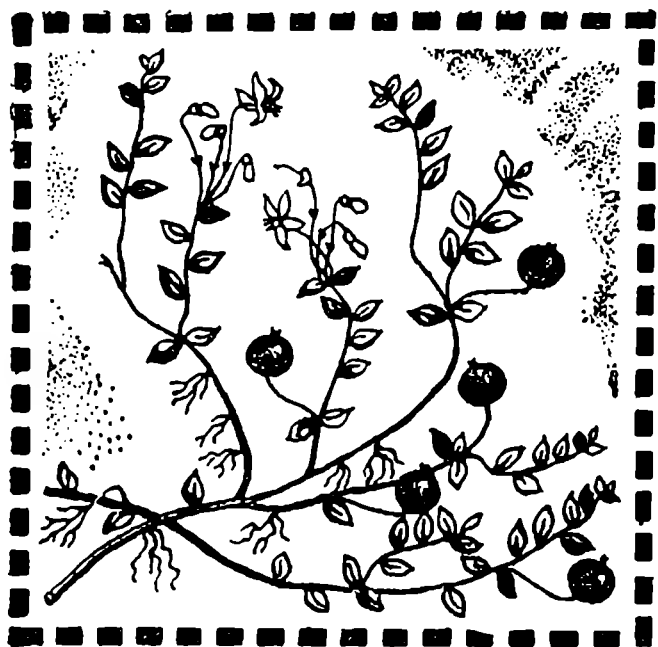


родной сестры лесной ягоды. Садовая земляника — сравнительно молодой ботанический вид, полученный в середине XVIII столетия. Первые ее ягоды были преподнесены «автором», семнадцатилетним юношей Дюшеном, королю Франции в... цветочном горшке. А сейчас годовая продукция клубники на земном шаре составляет примерно миллион тонн — столько же, сколько дают черная смородина и красная смородина, крыжовник и малина вместе взятые.

Земляника — ягода с ценным биохимическим составом. Она содержит минеральные вещества, микроэлементы, витамины, углеводы, органические кислоты, столь необходимые человеку круглый год. В этом ее пищевая ценность. Но, конечно же, любим мы ее (кто считает при еде количество «принятого» внутрь витамина С!) за непревзойденный вкус. Эта ягода, бесспорно, заслуживает той высокой оценки, которую она давным-давно получила.

«Хвалила себя к а л и н а, что она с медом хороша». С медом не пробовали, а пироги-калиники до чего хороши... В старину ее считали символом красоты в любви — такой она вошла в народные песни и сказки. А за целебные свойства попала в травники и книги по лекарственным растениям. Кора калины — целебная. Из нее готовят экстракт, который





быстро останавливает кровотечение. В народной медицине сок из ягод ее принимают при гипертонии, простудном кашле, бронхиальной астме.

Клюква — вечнозеленый кустарник с мелкими листьями, поникшими розовыми цветками и шаровидными очень кислыми ягодами, содержит сре-

ди других веществ значительное количество органических кислот, дубильных веществ, йод, витамин С, сравнительно много микроэлементов. Ее плоды употребляют как прохладительное и жаропонижающее средство при лихорадке. Вкусен и полезен напиток — клюквенный морс.

Пользу малины при различных простудах — гриппе, ангине, пожалуй, никому не нужно доказывать.

Она издавна известна как потогонное средство (две столовые ложки сухих ягод заваривают в стакане кипятка, настаивают 15—20 минут, выпивают 2—3 стакана горячего настоя в течение 1—2 часов). Из свежей малины готовят сиропы,



которые часто употребляются в медицине для улучшения вкуса микстур. Хорошие вкусовые качества малины способствовали ее славе в кондитерском и ликеро-водочном производстве. А разве можно забыть неповторимый аромат малинового варенья? Кстати, что придает малине такой запах? Точного ответа на этот вопрос пока нет. Однако установлено, что в ее ягодах содержатся разнообразные химические соединения, летучие вещества, от которых во многом зависит запах.

Оранжево-красные плоды облепихи похожи на кукурузные початки, облепившие колючие ветки. А вкус — как у ананаса. Порой облепиху так и называют «сибирский ананас». Интересно происхождение родового названия кустарника, которое в переводе с латинского обозначает «лошадь» и «блестеть, лосниться»: говорят, что древние использовали облепиху для лечения лошадей, которые быстро прибавляли в весе, от чего шерсть их начинала лосниться.

В настоящее время ботаники выделяют три вида облепихи: крушинную, иволистную и тибетскую. Наиболее ценной и перспективной считается первая из них. Облепиха растет во многих странах.

В Советском Союзе облепиха широко распространена. Встречается и на юге Украины, в частности, в Одесской области — в Днестровских плавнях.

Это растение — поставщик многих лекарственных веществ. Народная медицина с давних времен использует плоды и листья облепихи для лечения желудочных, кожных и ревматических заболеваний.

Из облепихи получают ценное масло, которое с успехом способствует заживлению ссадин, ожогов, воспаленных или обмороженных участков кожи, излечению болезней глаз, успокаивает боль.

В чем же секрет облепихи? А в том, рассказывают казахские ученые, что в химическом отношении плоды этого растения многокомпонентны: в них содержатся витамины группы В и Р, дубильные вещества, эфирные масла, некоторые кислоты. В облепиховом масле есть также естественный концентрат каротина и витамина Е, который эффективен для лечения сердечно-сосудистых и других заболеваний. Ценные вещества обнаружены не только в плодах облепихи, но и в ее коре, листьях.

Витамина С в облепихе больше, чем во многих других плодовых и ягодных культурах, в том числе лимоне. А по содержанию каротина (провитамина А) облепиха превосходит не только все плоды и ягоды, но и наиболее богатые этими веществами овощи — морковь и тыкву.

Среди тибетцев это растение пользуется необычной любовью и почитанием: тибетские ламы используют ее для лечения многих недугов.

Как видите, у облепихи оказалась завидная «реклама», которая не могла не привлечь внимания и научной медицины.



Растение стали изучать и разводить. Уже разработаны способы уборки его плодов, новая технология производства экстрактивных веществ. Введен в эксплуатацию завод по изготовлению облепихового масла.

Красная и черноплодная рябина — подарок поздней осени. Плоды ее лечебны. В черноплодной, например, много витаминов Р и С (по содержанию витамина С рябина далеко обогнала мандарин). Плоды рябины очень ценны при лечении гипертонии, атеросклероза, гастрита, малокровия. Недавно установлено, что и в коре растения есть вещества, которые снижают кровяное давление.

В ряду ягод-прим почетное место занимает смородина — черная, красная и белая. Культура черной смородины зародилась еще в XI веке, красной — в XV, однако плоды дикорастущих зарослей смородины наши предки вкушали еще раньше.

Известно, что черная смородина по содержанию в ней витамина С (аскорбиновой кислоты) занимает первое место среди ягодных культур. Этот витамин находится не только в ее плодах, но и в почках, листьях, бутонах, цветках.

Кроме витамина С, в ягодах смородины есть витамины В₁ (тиамин), Р (цитрин) и провитамин А (каротин).

Ароматные смородиновые листья употребляют вместе с ягодами как пряность при солении и квашении капусты, огурцов, помидоров. Кроме того, благодаря фитонцидам, которые есть в ягодах, овощи лучше сохраняются... Используют черную смородину и при изготовлении вин и ликеров.

Для медицинских целей ягоды и листья её сушат. Созревшие плоды собирают в сухую погоду, отделяют от плодоножек и рассыпают на чистой подстилке для провяливания на открытом воздухе, после чего сушат при температуре не выше 60—65 градусов. Сушка закончена, когда ягоды не слипаются и легко отделяются друг от друга. Высушенные ягоды в коробках, пакетах, банках можно хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении до двух лет. Листья заготавливают после сбора ягод. Сушат их в сушилках или на открытом воздухе в тени. Пригодными считаются те из них, которые сохраняют свой цвет и аромат.

И в наши дни ягоды используют в народной медицине как противопоносное, мочегонное, а также потогонное средство. В диетическое питание больных включают кисель, отвар или сок из черной смородины. Ягодный сок с медом или сахаром рекомендуется как напиток при сильном кашле и хрипоте. Здоровые люди могут обеспечить суточную потребность витамина С, съев всего 15—20 граммов свежих ягод.

В домашних условиях легко приготовить и витаминный напиток из черной смородины. Для этого две столовые ложки высушенных плодов нужно заварить двумя стаканами кипятка и после ох-



лаждения процедить. Пить 2—4 раза в день по стакану (или по полстакана).

У черных ягод черемухи — специфический вяжущий вкус. Он и предопределяет применение её (ягод и настоя листьев) в народной медицине как средства против поноса.

Черемуха почитается не только в народной медицине, но и в производстве вин и ликеров.

На этом мы закончим рассказ о целебных ягодах. Конечно же, за пределами нашей «азбуки» осталось немало признанных ягодных исцелителей. А сколько еще «лечебных» тайн, которые таят в себе листья, плоды и кора обитателей леса! Все чаще взор исследователей обращается к ним. И вовсе не потому, что исчерпаны возможности для создания новых лекарств в научных лабораториях. Природа удивительно изобретательна, и порой открыть то, что она глубоко запрятала в своих тайниках, значительно целесообразнее, чем создавать искусственные заменители ее богатств.

„О, целебная магия слова!“

Издавна в народе умели найти самое точное, яркое имя травке, уловить самую суть ее пользы и выразить это в метком названии. Для примера обратимся к зверобою и чистотелу.

Одно из преданий приписывает открытие зверобоя некоему охотнику, который наблюдал агонию дикого животного, отведавшего этой травы. Губительное действие ее на «братьев наших меньших» здесь несколько преувеличено. Однако ветеринарам известна способ-



ность зверобоя резко повышать чувствительность животных к солнечному свету. Заболевшее животное плохо ест, теряет в весе...

И вместе с тем, многие «зеленые эскулапы» могут позавидовать славе зверобоя. Неприглядная с виду травка с маленькими желтыми цветами, выбирающая открытые

лесные поляны, сухие луга, вырубки, очень популярна на Украине. В народе ее иногда называют «травой от 99 болезней». Не так давно в Государственном архиве древних актов были найдены сообщения об официальном применении на Руси зверобоя еще в начале XVII века.

Характерно, что казахское название этой травы «джерабай», что в переводе означает «целитель ран». Применяется зверобой сам по себе отдельно или в смеси с другими растениями для заживления ран, при болезнях печени, желудка, легких, при ревматизме и нарывах, при гриппе, ангине. Масло, приготовленное из него, служит незаменимым средством при ожогах. В литературе описано несколько случаев, когда летчики, получившие сильные ожоги во время боевых вылетов в годы Великой Отечественной войны, были поставлены в строй только благодаря применению этого масла. М. А. Носаль писал: «...это растение — самое главное лекарственное рас-

тение из всех нам известных. По его терапевтической «силе» я лично сравниваю зверобой с земляникой, с той только разницей, что земляничный сезон длится три-четыре недели (сезон ягод) и, будучи высушенной, земляника в основном теряет свои действующие свойства, а зверобой, и свежий и сушеный, всегда эффективен. В нашей флоре, я считаю, нет растения, в этом смысле подобного зверобою».

Популярность этой целительной травы в народной медицине привлекла к ней внимание ряда исследователей, в результате чего был детально изучен ее химический состав. В зверобое содержатся дубильные, смолистые, красящие вещества, каротин, витамин С и многие другие полезные соединения. После такой расшифровки стало понятным, как и почему эта трава лечит многие болезни. И все же ее тайны еще не раскрыты до конца.

Так, только в 60-х годах на Украине после длительных поисков из зверобоя был получен ценный лекарственный препарат иманин, хорошо показавший себя при ожогах.

В отделе антибиотиков Института микробиологии и вирусологии Академии наук УССР из зверобоя изготовлен новоиманин. Медикамент интересен прежде всего тем, что даже при сильном разведении он подавляет рост и развитие различных болезнетворных микробов. Установлено, что он ускоряет заживление ран на 3—4 дня. Сейчас врачи применяют этот антибиотик при лечении гнойных ран и ожогов, в виде аэрозольных ингаляций — для предупреждения и лечения острых катаров верхних дыхательных путей, ангины, тонзиллитов.

Следующий «герой» рассказа о метких и мудрых народных названиях — чистотел (русское название растения связано с его свойством — «чистить тело», сводить бородавки). Высокую траву с ярко-желтыми цветами можно встретить повсеместно: в лесу, между кустарниками, под заборами сельских домов, реже в саду.

Как лечебное растение он известен давно. Так, знаменитый хирург средневековья Парацельс применял его сок при заболевании печени. Другие медики рекомендовали целебную траву при подагре и различных кожных заболеваниях. Чистотел упоминается и в старинном отечественном рукописном травнике, изданном 300 лет назад.

Наиболее разностороннее применение он находит при тех же заболеваниях, при которых им пользовались еще в старину. Это различные заболевания кожи — экземы, бородавки, а также болезни печени и желчных путей. Исследования, проведенные в Киевском медицинском институте, показали, что чистотел оказался даже лучшим желчегонным средством, чем известные кукурузные рыльца. В его состав входят микроэлементы, алкалоиды, витамин С, каротин.

Если оторвать лист растения, переломить его стебель или корень, то на месте излома выступит желтый сок, вызывающий сильное жжение при попадании на кожу. Это и есть тот самый целительный дар природы, благодаря которому чистотел занял столь почетное место в Государственной фармакопее. Но... не спешите самостоятельно лечиться этой травой, несмотря на то, что она продается в аптеке.

Надо иметь в виду, что чистотел ядовит (именно поэтому во время сбора и сушки его нельзя касаться руками глаз). Лечиться им можно только под наблюдением врача.

„Быть здоровым!“

Название широко известного в прошлом и теперь целебного растения из семейства мауновых — валерианы лекарственной — по одной из версий произошло от латинского слова «валери», что в переводе означает «быть здоровым» (не правда ли, неплохое название для лекарственного растения?). По другой версии — оно названо в честь римского императора Валериана. История свидетельствует, что использование валерианы как раз и восходит к тем временам (впрочем, мы судим об этом по тем письменным источникам, которые до нас дошли).

В России промышленный сбор валерианы начался еще при Петре I. Но и до этого ежегодно во все концы государства рассылались Указы, предписывающие: «собирать травы, цветы и коренья, которые годны к лекарственному делу», а также «всяких людей спрашивать, кто знает лекарственных трав, которыегодились бы к болезням в лекарства человека».

В числе таких трав была и валериана, издавна широко распространенная по всей территории нашей страны, кроме Крайнего Севера и пустынных районов Средней Азии. Ее можно встретить на лесных полянах и опушках, среди зарослей кустарников.

В XVIII веке валериана и различные ее препараты были включены во все фармакопеи европейских стран. Такая потребность в этом растении, конечно, уже не могла быть удовлетворена лишь за счет его дикорастущих запасов.

Влаголюбивое, но в целом неприхотливое растение довольно успешно вошло в культуру. Сейчас плантации этого целебного растения созданы на Украине, в Молдавии и Белоруссии, в Краснодарском крае и в ряде областей РСФСР, включая Новосибирскую и Кировскую.

В корневищах и корнях валерианы — а именно они и используются для приготовления препаратов — найдены алкалоиды, глюкозид, органические кислоты, дубильные, смолистые и белковые вещества, сапонины, сахара, крахмал. Здесь и эфирное масло от 0,5 до 2 процентов (это оно придает валериане специфический запах, столь любимый кошками, отсюда еще одно название растения — «кошачий маун»).

Считается, что от эфирного масла в большой степени зависит действие растения на живой организм.

Состав и свойства растения изучаются уже около века. И все же, несмотря на это, до сих пор еще точно не выяснено, что именно в валериановом корне нужно считать лечебно действующим началом. Известна главная часть эфирного масла — валериано-борнеоловый эфир. Есть и его химическая формула. Казалось бы, это дает ключ к искусственному синтезу вещества, и химия может прийти на помощь медицине. Однако в действительности

все гораздо сложнее. Почему? Целебные свойства этой травы, впрочем, как и многих других лекарственных растений, определяются не только главным действующим началом, но и всем разнообразным и сложным комплексом их веществ.

Промышленность выпускает спиртовую и эфирно-валериановую настойки, экстракт валерианы в драже. Это растение входит в состав нескольких видов лекарственных чаев (успокоительного, желудочного и других), капель Зеленина и валокордина. В домашних условиях готовят и водный настой валерианы, дают его и детям, конечно, в уменьшенных дозах.

Чем же все-таки объяснить все возрастающую популярность валерианы, которая выдвинула ее в число самых «излюбленных» лекарственных растений? Зайдите в любой магазин лекарственных трав, постойте у прилавка некоторое время, и чуть ли не каждый второй покупатель спросит: «Есть ли в продаже валериановый корень?»

Такой интерес к нему лишь отчасти дань моде, а в целом имеет под собой основание, связанное с рядом процессов, наметившихся в развитых промышленных странах во второй половине XX столетия.

Вот как комментирует лечение валериановым корнем сотрудник Одесского медицинского института кандидат медицинских наук Н. А. Остапчук: «Нервная система современного человека подвержена большому количеству, иногда сильных, раздражителей. Это, например, «информационный взрыв» — катастрофически быстрый рост информации, тре-

бующий все больших затрат времени на ее усвоение; телевидение, превращающее даже немногие часы отдыха в эмоциональную нагрузку; значительно превышающий допустимые нормы уровень шума (возник даже специфический термин «шумовая болезнь») и другие. Эти факторы держат наш мозг в постоянном напряжении и могут привести к неврозу — функциональному заболеванию центральной нервной системы, в настоящее время довольно широко распространенному».

Все это, конечно, не означает, что следует уйти от раздражителей, спрятаться от них. А вот защищаться от вредного влияния действительно нужно: уметь владеть собой, соблюдать режим и, что очень важно, режим отдыха и сна (а дефицит сна нельзя восполнить ничем!).

Ну, а если наступила «перегрузка»? Вот тут-то на помощь и может прийти валериана — лекарство, которое, с одной стороны, эффективно, а с другой — фактически безвредно.

Валериана известна врачам давно, но применялась она чаще всего в виде «валериановых капель», то есть настойки валерианы. А «в привычных дозах настойки—25 капель—содержится менее 0,1 грамма валерианы, то есть только запах без ясного фармакологического действия», — так писал крупнейший зна-



ток лекарственной терапии Б. Е. Вотчал. Надежный же успокаивающий эффект дает столовая ложка настойки валерианы, разведенная в таком же или большем количестве воды,— так называемый «валериановый ликер», применяемый как средство скорой помощи в случаях, когда нужно быстро успокоиться.

Как выяснилось, валериана в достаточных дозах (8—10 г в день) действует на нервную систему подобно давно уже зарекомендовавшим себя эффективным транквилизаторам (успокаивающим средствам), но не дает осложнений. Лучше всего назначать валериану в виде чая. Техника приготовления валерианового чая, рекомендуемого нами, такова: в сухой термос всыпать 8—10 граммов измельченного корня валерианы, залить вечером свежесваренным крутым кипятком (сырую воду довести до кипения и кипятить не более трех минут) и оставить в закрытой посуде до утра. Количество воды может быть произвольным, в среднем — один стакан. Весь «чай» следует выпить в течение дня; обычно (с целью обеспечить хороший сон) на ночь дают половину дозы, остальное же количество можно выпить утром либо разделить на два приема (утром и днем). Такой «чай» следует принимать длительно, делая перерыв лишь на выходные дни, дни отпуска и санаторного лечения, если, разумеется, они проходят спокойно. Доза валерианы должна быть подобрана индивидуально: 8—10 граммов — лишь средняя, ориентировочная дозировка. Нужно принимать такое суточное количество травы, которое обеспечивало бы хороший терапевтический эффект, но не давало сонливости в течение дня.

Растение эффективно не только при «чистых» неврозах, но и при ряде внутренних заболеваний, в частности, в начальных фазах гипертонической болезни, при функциональных нарушениях со стороны сердца и т. д.

Валериана может назначаться и более успешно действует в комбинации с другими лекарственными травами, например, при гипертонической болезни и так называемых сердечных неврозах — вместе с пустырником; при желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей — с бессмертником, зверобоем, ромашкой, спорышем и т. п.

Но все же нельзя забывать, что валериана при всех ее достоинствах — лекарство. Поэтому дозировку и продолжительность применения следует согласовывать с врачом. Заниматься же самолечением, даже с помощью водного настоя валерианы, в домашних условиях не следует.

Заканчивая рассказ о валериане, нельзя не упомянуть, что она обладает фитонцидными свойствами: справляется и с некоторыми болезнетворными микроорганизмами. Об этом свидетельствуют исследования, проведенные в 50-х годах в Институте микробиологии и вирусологии АН УССР под руководством академика В. Г. Дроботько.

Цветок из эмблемы

Любовь к нему проходит через творчество многих известных поэтов и писателей. И не только их.

...росой обрызганный душистой,
Румяным вечером иль утра в час златой
Из-под куста мне ландыш серебристый
Приветливо кивает головой... —

Эти строки принадлежат М. Ю. Лермонтову.

«Царем цветков я признаю ландыши,—писал композитор Петр Ильич Чайковский,—к ним у меня какое-то бешеное обожание». Как о самом любимом цветке отзывались о ландыше Леся Украинка, Александр Куприн, Софья Ковалевская.

В маршаковском варианте чудесной детской сказки «Двенадцать месяцев» злая мачеха посылает падчерицу в самый разгар лютых январских морозов в дремучий лес на поиски весенних цветов. Девочка случайно встретила у лесного костра братьев-месяцев, среди которых был и добрый молодец Май. Он одарил Золушку своим любимым цветком — ландышем.

«Это, конечно, может быть только в сказке, — скажет читатель.— Зимой не растут весенние цветы». Растут.

В окружающей нас природе — в лесу, в поле, на лугу немало растений, которые можно «одомашнить». К ним относится и ландыш. «Приручение» его нужно начинать в сентябре. Аккуратно выкопать корневище с толстыми цветочными почками и уложить в ящик, засыпав слоем сухих листьев. Не надо спешить переносить свою «добычу» в комнату. Воздушные ванны почти до конца декабря пойдут корню лишь на пользу. Затем его следует пересадить в земляные горшочки так, чтобы почки слегка виднелись, и поставить их в теп-



лое место. Спустя некоторое время растение само выкинет вверх цветочную стрелку, одаривая за труды запахом весны в январе. Воспетый поэтами нежный ландыш славен не только красотой. Великий польский ученый Николай Коперник, кроме астрономических наблюдений, занимался еще и медицинской

практикой. Более того. Его астрономические труды при жизни были мало кому известны. А знаменитая впоследствии книга «О вращении небесных сфер», в которой впервые была изложена гелиоцентрическая система мира, вышла незадолго до смерти автора.

Так что современники воспринимали Коперника прежде всего в качестве хорошего врача. Сохранился один из прижизненных портретов ученого. На нем Коперник изображен с цветком ландыша в руках. Дело в том, что ландыш в те времена был одним из символов врачебного искусства, служил эмблемой медицины.

За что же столь высокая честь выпала на долю этого растения?

Самый совершенный в мире «мотор», который, не останавливаясь ни на секунду, трудится с полным напряжением днем и ночью (и рассчитан природой на работу в течение десятилетий), — наше сердце. Из всех мышц человеческого организма больше всего рабо-

тает мышца сердца — по 80 сокращений в минуту на протяжении всей жизни!

Но случаются и у него перебои. Тогда-то на помощь и приходят различные лекарства, многие из которых растительного происхождения. Это валериана, барвинок, желтушник, чеснок, боярышник и майский цветок — ландыш.

Ландыш — одно из известнейших лекарств, с честью выдержавших испытание временем и оставшихся без изменений в арсенале научной медицины.

Знаток растений Д. Кайгородов так писал об этом растении в 1895 году: «В народной медицине ландыш уже с давних времен употребляется от разных болезней: от глазной боли — в виде примочки из цветов, от лихорадки — в виде цветочной настойки на вине, от боли желудка и при болезнях сердца — в виде отвара из листьев. В последнее время даже и доктора стали прибегать к помощи ландыша при лечении некоторых болезней...»

В 80-е годы XIX века знаменитый отечественный терапевт С. Боткин впервые ввел препараты ландыша во врачебную практику. Из цветков, листьев и травы растения готовят настойки и другие препараты (особенно популярны так называемые ландышевые капли), которые используют при сердечных заболеваниях, главным образом, при неврозах сердца. «Дороже есть злата драгого и пристойт ко всем недугам», — говорится о настойке ландыша в одном из старых травников.

Многочисленные научные исследования в наши дни подтвердили большую целебную силу всех наземных частей этой «лесной травы».

Но растение, по общему мнению исследователей, еще не полностью раскрыло свои секреты.

«Лесная трава» происходит из весьма обширного семейства лилейных и насчитывает что-то около трех тысяч самых разнообразных родственников. Ландыш состоит в родстве и с красавицей-лилией, и со съедобной спаржей, и со злым луком. Впрочем, и сам ландыш не отличается добрым «характером»: он весьма ядовит. С ним приходится обходиться осторожно. Поэтому-то и существуют максимально допустимые дозы приема ландышевой настойки.

Растение довольно широко распространено в природе. Растет в лесах и среди кустарников, реже — на заливных лугах и по речным долинам. Встречается в Крыму, Забайкалье, на Кавказе, в Приамурье, на Сахалине и Курильских островах. На Украине ландыш распространен повсеместно. А в некоторых областях республики обнаружены настоящие «ландышевые заросли».

Сейчас идут довольно успешные опыты по внедрению ландыша в культуру. Пока еще бить в литавры рано, но, возможно, через несколько лет специальные машины с эмблемой из белых колокольчиков на борту будут доставлять ароматное сырье на галено-фармацевтические фабрики не только в мае, но и в суровом январе.

Месяц цветущих лип

Липовый чай, липовый мед, липовый аромат... Это знакомо. Как и простые ритмичные детские стихи:

Солнце печет,
Липа цветет,
День прибывает, —
Когда это бывает?

Конечно же, когда зацвели липы. У нас на Украине липа цветет в июле. Июль — по-украински «липень» — месяц цветущих лип. Растет она медленно, но живет долго — лет 200, а то и больше.

Упоминание о ней можно встретить у многих древнеримских писателей, поэтов и историков — Вергилия, Овидия, Плиния. В верованиях древних славян почетное место было отведено покровительнице красоты прекрасной Ладе. Ей и была посвящена липа в отличие, например, от сурового молниеносца Перуна, чьим символом был могучий дуб.

Крестьянская жизнь в России была крепко связана с липой. Ложки и чашки, ковши и совки, блюда и подносы — ни одна крестьянская изба не обходилась в те времена без утвари, выструганной из липы. Самые тонкие резные украшения, многие образцы которого хранятся сейчас в музеях Москвы и Ленинграда, сделаны были из этого дерева. Сохранились свидетельства о том, что не только на украшения шли доски из липы. Благодаря гибкости древесины из них делали даже щиты, которые надежно защищали ратников, выдерживали могучие удары вражьих копий и сабель.



А вот данные статистики, относящиеся не ко временам, отдаленным от нас столетиями, а всего лишь к концу XIX века. Около 25 миллионов крестьян носили в ту пору лапти, сплетенные из липового лыка. На пару лаптей обдиралось лыко с двух-трех молодых липок. Однако народ не только обдирал, но и

заботился о пополнении липовых посадок. Это дерево высаживали повсеместно. Причем не только как ценное в хозяйстве сырье. Липовыми аллеями украшались парки и сады. Вспомним прославленные И. С. Тургеневым липовые сады на Орловщине. Липе воздавался в старину почет. Вокруг старых лип на праздники девушки водили хороводы. Они славил пышность кроны, чудесный аромат, сладкий липовый мед и другие достоинства дерева. Липа, например, изображена на гербе старинного латвийского города Лиепая. А как не вспомнить сохранившиеся по сей день медовые липовые аллеи, которые были высажены вдоль дорог на Винничине еще руками суворовских солдат!

Кора и древесина липы находят и сегодня широкое хозяйственное применение. Но сейчас липы, конечно, никто не обдирает. Какому дереву идти на хозяйственные нужды, а какому радовать глаз — решают специалисты. Они же определяют размеры молодых посадок, по-

полняющих запасы этого нужного зеленого друга. Липы высаживают не только на «приволье», но и в парках, на улицах нашего города, в том числе и вдоль улиц Юго-Западного массива. И теперь не только в лесу, но и в городе плывет над улицами в летние знойные дни сильный незабываемый аромат цветущих липовых деревьев.

Неприметные бледно-желтые цветки распыляют кругом мельчайшие капельки нектара. Липа — прекрасный медонос. Во время ее цветения пчелы собирают с дерева столько же нектара, сколько с гектара гречихи. Специалисты считают, что с одного гектара липового леса пчелы берут до тонны меда, который благодаря исключительно приятному вкусу и аромату ценится очень высоко.

Кудесница природа щедро одарила липу различными целебными свойствами. Цветы липы вошли в Государственную фармакопею СССР. В медицине их используют в виде настойки или отвара при простудных заболеваниях, при воспалении полости рта, для полоскания горла. Запах у настойки слабый, вкус приятный, чуть сладковатый. Соцветия содержат гликозиды, эфирное масло, горькие и дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, каротин и сахара. В листьях также есть каротин. Аскорбиновой кислоты — витамина С — в них в три раза больше, чем в соцветиях. В семенах дерева до 58 процентов приятного на вкус масла. Не перевелись еще любители чая из липы. Они смешивают цвет с обычной чайной заваркой и пьют вкусный и отменно полезный напиток. Вот как сказал о нем поэт: «Липы цветут... Мы чаю насушим и скажем себе зи-

мой: липовый чай в декабрьских сумерках — как на губах поцелуй».

Сушат липовый цвет на открытом воздухе под навесом или тентом, разостлав на полотне слоем не толще 3—5 сантиметров. Лучше всего сушить в такие дни, когда гуляет ласковый ветерок.

Основные районы заготовки липового цвета у нас в стране расположены на Украине, в Белоруссии, в медоносной Башкирии и в Липецкой области. Сбор соцветий липы надо вести осторожно, чтобы не принести вреда дереву. Впрочем, все наши зеленые друзья нуждаются в постоянном внимании, в бережном отношении, в защите. Природа бесценна для родины не в меньшей степени, чем творения ее музыкантов, писателей, художников. И беречь природу надо также бережно, как собираются для потомков бесценные произведения искусства.



ЛЕКАРСТВА С НАШЕГО СТОЛА

«Как богат растительный мир и как бедно мы его используем...»

Академик Н. И. Вавилов

Растения — постоянный спутник человека. Они так тесно вошли в наш быт, что мы порой не задумываемся, какую пользу получаем от них.

В далеком прошлом люди преимущественно питались растительной пищей — травой, листьями, плодами, корнями. Древние египтяне, например, использовали в пищу сотни различных растений. С тех пор организм человека мало изменился, зато его пища подверглась значительной эволюции и стала скорее обильной, чем разнообразной. Известно, что около двухсот лет назад в рационе французов было 100 видов растений. А сегодня, по

данным диетологов, эта цифра сократилась более чем в три раза!

А жаль. Лишенные всякой экзотики, «простые» овощи и фрукты обладают рядом целебных свойств.

Как говорится, каждому овощу — свое время. Каждый полезен по-своему.

Шпинаты-салаты

Говорят, что сорняк — это растение, достоинства которого еще не открыты.

Ученые считают, что бесполезных растений вообще нет, а есть только изученные и используемые либо неизученные и неиспользуемые.

Наибольшую пользу приносят свежесобранные растения, а наиболее рациональным блюдом из них в смысле сохранности витаминов являются салаты.

Для приготовления салатов полезно использовать зелень не только традиционных культурных растений, но и их дикорастущих собратьев. К сожалению, большинство полезных трав не употребляется в пищу, а известные в прошлом дикорастущие растения преданы забвению. А между тем зелень «дикарей» обладает рядом ценных свойств, кото-



рых порой не хватает культурным растениям. Да и появляются они ранней весной, когда поступление огородных свежих овощей весьма скудное.

Однако еще довольно часто хозяйки недооценивают и традиционные листовые овощи, такие, например, как салат и шпинат.

Салат зеленый (огородный, или посевной) как пищевое и лекарственное растение был известен уже на заре цивилизации. Большими любителями его были древние греки и римляне.

Сегодня ученые расшифровали «тайны» салата зеленого. 200 граммов этого растения обеспечивают суточную потребность организма в витамине С и двухсуточную в провита-мине А. Листья салата богаты очень важными для организма минеральными солями калия, кальция, натрия, магния и другими. Содержащиеся в нем вещества благоприятно влияют на процессы пищеварения, укрепляют кровеносные сосуды. Зеленый салат очень ценен и для детского питания.

Салаты можно готовить как из одного растения, так и из их смеси. Чем больше различных видов листьев положено в салат, тем смесь вкуснее и питательнее. Одной из добавок может быть шпинат, которому восточные кулинары присвоили почетное звание «короля овощей».

Слава шпината, как исключительно полезного для здоровья растения, не преувеличена. По питательной ценности он занимает одно из первых мест среди овощей. Высокое содержание витаминов и минеральных веществ, особенно калия и фосфора, благоприятно влияет



на рост и развитие организма, а наличие железа, хлорофилла, фолиевой кислоты свидетельствует о несомненной полезности шпината. Однако при заболевании печени, почек и подагре употребление его нежелательно.

Особенно ценен свежий шпинат. После четырехчасового хранения этого растения в

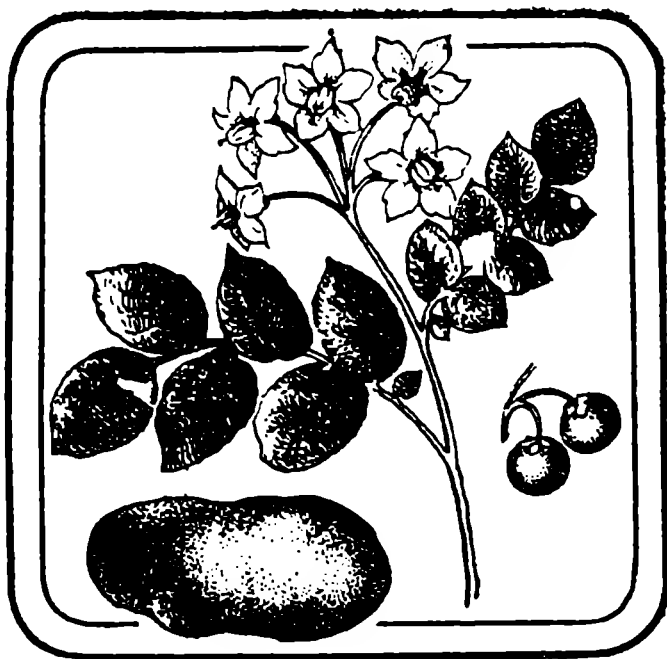
измельченном виде содержание витамина С в нем снижается на 20 процентов. Кроме того, в теплом помещении шпинат быстро портится и становится совершенно непригодным для употребления. Поэтому хранить его рекомендуется на холоде. Добавление сахара в приготовленные из него блюда тормозит образование в них вредных веществ (азотистокислых солей).

„Ах, картошка—объеденье!“

Рассыпчатые, дымящиеся клубни лежат вразвал на тарелке. Имя им разное — папа, трюфеля, чуньо, бараболя и, наконец, картофель. С каждым именем связана порой драматическая, порой смешная история о том, как эта культура завоевывала мир.

Картофельный род появился на всемирной арене в XVI веке... Но у ее первооткрывателей был другой календарь. Высоко в горах

Южной Америки безымянный индеец увидел удивительное растение, у которого на ветках росли ягоды, на корнях — «плоды». Первооткрыватель назвал ее папа. Позже индейцы разработали довольно совершенную для того времени технологию приготовления картофеля. Сначала клубни замораживали, потом



отогревали и высушивали. Так появилось второе имя — чуньо. А вместе с ним и поговорка: «Мясо без чуньо подобно жизни без любви».

В 1536 году разведчики одной из испанских военных экспедиций зашли в индейский поселок. При их появлении аборигены бежали из поселка. В брошенных хижинах солдаты нашли кукурузу, фасоль и «мучнистые корни, приятные на вкус». Их называли трюфелями. Как вы догадываетесь, это был картофель. Так состоялось его второе открытие.

В Европе картофель «вводили в употребление» по королевским и княжеским указам. А что хорошего было ожидать простолюдину от монаршей милости! И, не попробовав новое блюдо, люди сопротивлялись ему всеми силами.

Забавный эпизод связывают с именем французского аптекаря Пармантье. Он хорошо усвоил простую житейскую философию, что запретный плод всегда сладок. То, что не удалось королю Франции, гласит предание, уда-

лось аптекарю. Пармантье посадил картофель на своем огороде и поставил табличку с просьбой не выкапывать клубней.

Однако той же ночью клубни перекочевали на огороды поселян...

В России распространение картофеля связано с именем Петра I. Он приобрел картофельные клубни, путешествуя по Голландии. И в 1697 году переслал мешок их в Россию, наказав «приглашать население заниматься разведением картофеля». Но крестьяне предпочитали идти на каторгу, а есть эти «чертовы яблоки» отказывались.

В чем же причина? Их было несколько и одна из них заключалась в... ядовитости картофеля. Дело было так. По неосведомленности, «добровольцы» вместо клубней-корешков пытались употреблять в пищу «вершки», то есть плоды картофеля.

Столь неприятные свойства «заморского чертова яблока» вызвали в России ряд картофельных бунтов.

Существуют два основных класса действующих веществ лекарственных растений — алкалоиды и гликозиды. В растениях еще встречаются и их «гибриды» с характерными чертами как первых, так и вторых веществ — гликоалкалоиды. Они токсичны. Многие представители семейства пасленовых содержат гликоалкалоиды. К их числу относится и картофель, содержащий гликоалкалоид соланин. Особенно много соланина в ягодах и ботве, в клубнях его очень мало. Содержание соланина намного возрастает в позеленевших клубнях, которые лежали близко к поверхности земли, в загнивших и проросших.

Листья, стебли, ягоды и другие части многих растений из семейства пасленовых, к числу которых относятся томаты, баклажаны, белена, табак, также содержат гликоалкалоиды.

Но из тех же гликоалкалоидов удалось и пользу извлечь. В 1935 году из коры надпочечников животных были выделены первые гормональные вещества, затем она явилась источником ряда ценных препаратов для лечения целого комплекса заболеваний. Но эти препараты оказались очень дорогими. Из одной тонны желез добывалось только около двух граммов гормона коры надпочечников. Требовалось сырье. И тогда, как это уже неоднократно случалось, вспомнили о растениях. Оказалось, что некоторые гликоалкалоиды способны быть таким сырьем. Правда, выбор пал не на картофель — но ведь он представитель многочисленного рода, насчитывающего около трех тысяч видов растений!

Однако медикам пригодился и он. Не случайно более 250 лет назад русская газета «Экономический магазин» писала, что «многие врачи позволяют употребление картофеля в пищу больным... Почитается пища лекарством от цинги». В наши дни соком сырого картофеля лечат язвенные болезни желудка; чешские ученые изготовили из картофеля препарат ингибин, которым с успехом лечат воспалительные процессы, вызванные ожогами. При почечных и сердечных отеках некоторые врачи рекомендуют до одного килограмма картофеля в день. Конечно, без соли. Но зато на вкус больного — в виде пюре, жареного, «в мундире» и особенно печеного.

В народной медицине популярна ингаляция паром отваренного картофеля — при ангинах.

Растение, которому поклонялись инки

Наверное, не всем известно, что, кроме Америки, Колумб открыл для европейцев еще и... кукурузу.

Спутники Колумба впервые увидели растение, поразившее их не только внешним видом и размером зерен, но и тем, с каким почтением относились к нему индейцы. Особенно чтили его в государстве инков. Утром, в торжественной тишине, на пороге храма Солнца появлялись жрецы. В вознесенных над головой руках они несли золотой початок, сверкавший в первых солнечных лучах. Белые одежды жрецов, солнечные блики, величавые звуки мерных ударов в медный гонг, плывущие над толпой, создавали особо торжествен-

ный настрой. Преклонив колени и воздев руки к Солнцу, толпа пела гимн, славящий божество, дарующее пищу... Ведь кукуруза, или, как ее называют индейцы, маис, была основной пищей жителей Южной Америки.

Выдающийся советский генетик академик Н. И. Вавилов в начале 30-х годов пришел



к выводу, который впоследствии был подтвержден археологическими раскопками, что еще в доколумбову эпоху в Америке существовал очаг земледелия, давший человечеству кукурузу.

Как раз в этих районах и возникли культуры ацтеков, майя, инков.

Кукуруза, как говорится, способна на многое. Из нее можно приготовить джем и пиво, сахар и спирт, чернила и киноплёнку. И, конечно, лекарства.

Оказалось, что даже болезни кукурузы можно использовать. Кукурузное зерно — отличное сырьё для развития плесневых грибов. В заводских лабораториях из него готовят отвары, которые заражают чистой культурой особого вида плесени. Она быстро растёт на питательном отваре, давая сырьё для изготовления пенициллина. А шелковинки, так называемые кукурузные «рыльца»... Знаете ли вы об их целебных качествах? Они получили признание и в народной, и в научной медицине. Настойки, отвары, экстракты из них обладают целебным действием при сердечных и почечных отеках, гипертонии. Отвар из «рылец», створок фасоли, листьев толокнянки пьют при отеках, конечно, соблюдая своеобразный «пост» — на соль. Применяются «шелковинки» и как кровоостанавливающее средство.

С давних пор «рыльца» заготавливают так. При уборке и очистке кукурузы её «волосы», покоящиеся под рубашкой початка, извлекают и сушат на воздухе, в тени. После сушки они становятся желтыми, коричневыми или красноватыми.

И, наконец, кукурузное масло. Вещества, входящие в его состав, помогают организму в борьбе с преждевременным одряхлением, с атеросклерозом. Кукурузное масло не только полезно, но и вкусно как приправа к салатам и винегретам...

Просто петрушка

Наш далекий предок, выбирая себе лекарства, естественно, пользовался тем, что его окружало. При этом в своем поиске он применял простейший метод проб и ошибок. А в дальнейшем, поступая подобным же образом, отобрал из дикорастущих растений наиболее полезные для себя и научился их выращивать. К сожалению, спустя столетия часть этого ценного опыта была утеряна. Многие ли сегодня знают о целебных свойствах петрушки? А ведь она хороша не только тем, что придает пище приятный запах и вкус.

Сохранились две версии, связанные с этим полезным растением. Согласно одной из них, петрушка в Древней Греции считалась символом горя, и венки из нее надевали на голову в знак печали. Венки из сельдерея, наоборот,— в знак признательности и радости надевали победителям спортивных состязаний.



По другой версии... Но лучше предоставим слово поэту Анакреонту, который жил в 570—487 годах до н. э.

Свежую зелень петрушки,
в душистый венок заплетая,
Мы посвятим Дионису
сегодняшний радостный праздник.

Напомним, что в античной мифологии Дионис являлся покровителем растительных сил природы, богом веселья, виноградарства и виноделия.

А теперь о ее реальной, не мифической пользе.

Петрушка относится к пряным растениям. И хотя занятая ею площадь невелика, петрушка встречается повсеместно. Хорошие вкусовые качества, ароматичность и высокое содержание витаминов А и С создали ей заслуженную славу. Петрушка применяется для восстановления сил и укрепления десен, при некоторых болезнях глаз, при малярии и невралгии. При ранениях используют листья растения, при болезнях печени — его корень. А семена даже употребляют вместо хинина. Соком из лимона, смешанным с крепким отваром корня петрушки, как утверждают некоторые авторы, пользуются для уничтожения веснушек, смазывая лицо утром и вечером. Отваром моют лицо от загара. Растертые листья ее прикладывают на места комариных и пчелиных укусов.

Соперник лавра благородного

Укроп упоминается еще в древнеегипетских папирусах как средство, приостанавливающее процессы брожения и поэтому облегчающее пищеварение. Он полезен при употреблении кислой и острой пищи, с его помощью витаминизируют и ароматизируют различные блюда.

В древности укроп слыл как поэтическое, весьма красивое растение, и влюбленные, отправляясь на свидания, украшали им букеты цветов.

В обычной лечебной практике укроп назначают при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и как болеутоляющее и успокаивающее при различных коликах. Укропный отвар увеличивает отделение молока у кормящих матерей. Экспериментально установлено, что настой, приготовленный из травы этого растения, при внутривенном введении понижает артериальное давление, расширяет сосуды, усиливает работу сердца.

Укроп применяют в начальной стадии гипертонической болезни.

В Харьковском научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте из плодов пахучего укропа получен препарат анетин для лечения коронарной недостаточности и профилактики приступов стенокардии.



„Из всех овощей — первая“

В список «добродетелей», которыми наделяется капуста, включены и ее целебные свойства. Не так давно сотрудники Всесоюзного института лекарственных растений открыли, что в ней содержится вещество, обладающее ярко выраженным противоязвенным эффектом. Сок свежей капусты во многих случаях оказывает благоприятное действие при лечении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

И там, где раньше «властвовал» только скальпель хирурга, бескровно исцеляла жидкость, полученная из капустных листьев.

Один из древнеримских мифов повествует о том, что капуста родилась из слез человека, наказанного Бахусом (богом вина, виноделия и веселья) за сломанную виноградную лозу. Древность рода капусты подтверждается находками археологов на стоянках наших далеких предков. Восторженные отзывы о капусте встречаются в трудах Гиппократов, Аристотеля, Плиния. В труде древнеримского историка Марка Порция Катона «Земледелие» она названа «изо всех овощей — первая». Высоко отзывается автор о лечебных возможностях капусты, которая соединила в себе свойства, «наиболее содействующие здоровью». Вера в целебную силу растения была весьма сильной, и римские врачи готовили из него лекарства от разных болезней. Математику Пифагору, как гласит история, принадлежит изречение о том, что капуста постоянно поддерживает в человеке бодрое, веселое и спокойное расположение духа.

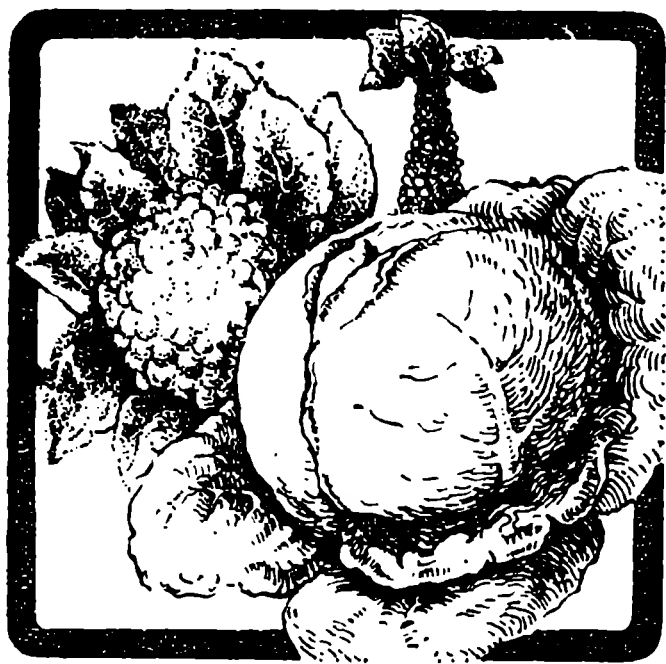
В те далекие времена врачи настойчиво рекомендовали кормить ею детей, дабы они росли крепкими и здоровыми. С давних времен любили возделывать капусту и русские огородники. В крестьянском календаре даже отводились дни-капустники. Сажая капусту, приговаривали: «Не будь красна, будь вкусна».

Особенно поражал современников великолепный мастер огородных гряд Ефим Грачев. В сентябре 1875 года он представил на Венскую международную выставку плодов и овощей коллекцию этого растения, каждый кочан которого достигал 70 сантиметров в поперечнике. Коллекция Грачева была отмечена Большой золотой медалью.

На Руси капусту издавна считали лекарственной. В старинных русских лечебниках и травниках ей отведено немало места. «Капуста толченая, смешанная с белком яичным, и то прикладываем ко всякому ожогу и тако язвы их заживляет»; — читаем мы один из старинных рецептов. О ней упоминается в древ-

нейшем памятнике Киевской Руси — «Изборнике Святослава», который относится к XI веку. А в народе о капусте сохранилась поговорка: «Хлеб да капуста — лиха не пустят». Характерно, что в период длительных постов «хлеб да капуста» заменяли нашим предкам «скромные блюда».

Какой только капуст-



ты нет! У нас наиболее распространенная — белокочанная. В Англии первое место занимает брюссельская капуста, в Голландии — брюссельская и савойская.

Самая ценная по содержанию питательных веществ — брюссельская. Витамин С в ней в два-три раза больше, чем в обычной белокочанной. Содержит она и значительное количество аминокислот, фосфора. Эта капуста — рекордсмен по содержанию солей калия, которые нужны больным почками и сердцем.

Очень питательна савойская капуста, в ней много минеральных солей.

Интересна капуста кольраби, которая отличается скороспелостью. Ее называют еще «северным апельсином». Краснокочанная богата аскорбиновой кислотой, минеральными солями, сахарами.

Кочаны у нее очень плотные и поэтому долго хранятся.

Кочан полон витаминов. Наука подтвердила многие из его прекрасных качеств. Одно из них до конца еще не раскрыто. В начале XX века русский исследователь П. Лащенко обратил внимание на свойство яичного белка растворять оболочки микробов. В 20-х годах англичанин А. Флеминг, открывший миру пенициллин, нашел одну из главных составляющих частей белка — лизоцим и обнаружил присутствие этого фермента в слезах человека. Как известно, слезы обладают бактерицидными свойствами. Позднее лизоцим был найден и в других тканях животного организма. В 30-х годах академик З. В. Ермольева и ее сотрудники выделили лизоцим из капусты и соков некоторых других растений.

Использование лизоцима в медицине пока не нашло широкого применения, так как он неактивен против большинства болезнетворных бактерий, с которыми беспощадно расправляются другие, более мощные защитные силы организма. Хотя, как предполагают исследователи, не будь лизоцима, некоторые безобидные сейчас для человека микробы могли бы оказаться болезнетворными. Высокий уровень лизоцима в организме служит для них непреодолимым барьером.

Ну, а что касается капусты... Свежий ее сок обладает асептическим и противовоспалительным действием. Свежие листья оказывают успокаивающее действие при головных болях. Их прикладывают на больное место. В народной медицине капусту как безвредное и простое лекарственное средство применяют при многих заболеваниях и без какой-либо точной дозировки. Если же вы здоровы, то тоже не забывайте о капусте — сырой, вареной, квашеной.

Красный, как...

В нашем сознании капуста обычно «шествует» в окружении различных овощей, которые в едином целом создают ароматный дымящийся борщ или аппетитный витаминизированный винегрет. Как известно, цвет тому и другому придает один из постоянных спутников капусты — бурак, или правильнее красная свекла. О ней и пойдет наш рассказ.

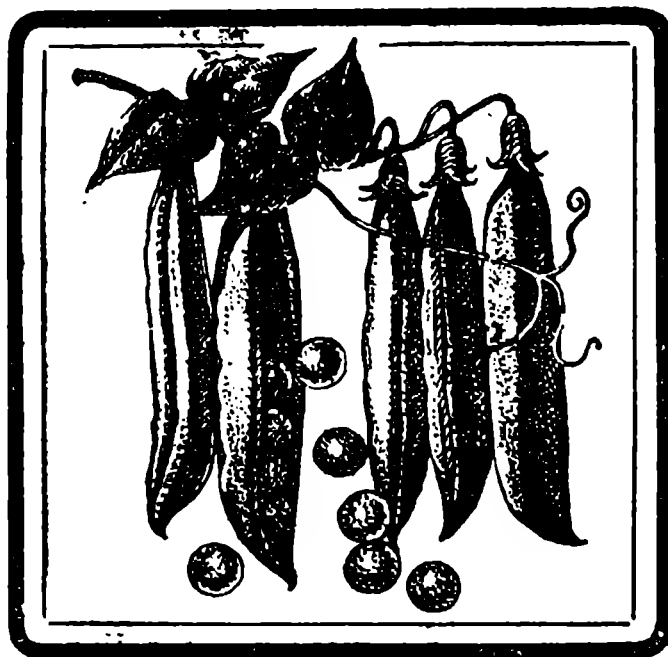
Лекарственные свойства столовой свеклы были известны еще до нашей эры. Сок из ее

сырого плода, по мнению древних врачей, способствовал быстрейшему выздоровлению. Современная медицина установила, что свекла незаменима при диетическом питании и в пище ребенка. В ней много железа: она может быть ценным продуктом для людей, страдающих анемией.

В ботве осенней свеклы немало каротина. Корнеплод, содержащий витамин С, служит составной частью противоцинготного бутерброда.

Одной из чудесных особенностей сахарной свеклы, по словам американского растениевода Лютера Бербанка, является то, что она «великолепный памятник» человеческому мастерству. Долгое время среди арсенала источников сладостей безраздельно царствовал сахарный тростник. Первые белые кристаллики непревзойденной сладости были добыты из сахарной свеклы всего лишь 230 лет тому назад, а первый сахарный завод появился и того позже — на рубеже XIX века.

Стремительна и необыкновенна история сахара. Самые трогательные похвалы и самая яростная клевета обрушивались на него. Одни утверждали, что он может заменить все продукты, другие — что он чуть ли не ядовит для нашего организма и уж наверняка приближает старость. Дискуссии то вспыхивали



с новой силой, то слабо теплились под множеством «за» и «против». А белые кристаллы по-прежнему подслащают горькие пилюли лекарств.

Злой и жгучий

Тот, кто не знаком с перцем, не может оценить всей прелести болгарской, индийской и кавказской кухонь. В Индии пристрастие к нему настолько велико, что даже сладости продают там с ...перцем! Что же это, просто любовь ко всему острому, жгучему или освященная тысячелетиями традиция? Ведь перец не относится к незаменимым и распространенным продуктам. Оказывается, и здесь, как и во многих других случаях, своей славой растение обязано народной медицине.

Острые и горькие растения, на которых человек некогда остановил свой выбор, обладают определенными достоинствами: они вы-

зывают усиленное выделение желудочного сока и не только способствуют быстрому перевариванию и лучшему усвоению пищи, но и часто ограждают организм от бактерий.

В народной медицине стручковый перец употребляется в малых дозах для возбуждения аппетита. Он входит в состав средств от ма-



лярии, а также средств для растирания при ревматизме и простуде. В каких только видах не употребляют сладкий перец — печеный, жареный, фаршированный, консервированный... Это не только вкусный, но и очень полезный овощ. Он богат витаминами. Например, витамина С в нем столько же, сколько и в лимоне, а по количеству витамина А он может соперничать с морковью. 50 граммов его восполняют суточную потребность человека в витаминах А, В, С. Кроме того, в перце есть рутин — вещество, позволяющее организму накапливать аскорбиновую кислоту, а также укрепляющее стенки кровеносных сосудов.

Заканчивая наш рассказ о перце красном, остром, жгучем и сладком, сделаем небольшую оговорку. Острая пища, приправленная перцем, годится только для здоровых людей. Для человека с больным желудком усиление секреторной деятельности вредно.

Но и здоровым не следует злоупотреблять специями.

Ешьте фитонциды!

В 1928 году ленинградский биолог профессор Б. П. Токин, наблюдая развитие дрожжевых клеток, заметил, что лежащая вблизи кашица из свежего лука влияет на них. Если лука было много, то дрожжевые клетки погибали. Впоследствии оказалось, что многие растения способны выделять летучие вещества, обладающие антибиотическим действием. Эти вещества Б. П. Токин назвал фитонцидами.

Живой барьер растений, вероятно, в будущем займет свое место рядом с ныне признанными антибиотиками. А возможно, даже и потеснит их. И вот почему. Все больше накапливается данных о том, что микроорганизмы «привыкают» к тому или иному антибиотику, приспособливаются к нему и не реагируют на него. Но сколько микроорганизмов и растений, тысячелетия существующих в природе по соседству!

Давайте же ближе познакомимся с некоторыми характерными особенностями «бескомпромиссных» фитонцидов.

Кстати сказать, на V Всесоюзном совещании по фитонцидам, которое состоялось в Киеве в 1965 году, Б. П. Токин отметил особые заслуги в развитии учения о фитонцидах украинских биологов—академиков В. Г. Дроботько (а также его школы), Б. Л. Исаченко, Н. Г. Холодного.

Фитонциды, по определению Токина, воины растений, их защитники. «Фигурально выражаясь,— говорит он,— растение само себя стерилизует собственными антибиотиками — фитонцидами». Эта особенность представителей флоры легла в основу новой теории иммунитета, разработанной группой кишиневских ученых во главе с профессором Д. Д. Вердеревским.

Но всегда ли растения сами себя защищают? Ведь часто мы становимся свидетелями того, как бактерии прорывают фитонцидную оборону. Это верно, фитонциды не всегда активны. Вот один из примеров. Лесная вишня имеет несколько десятков различных паразитов. Ее фитонциды не поражают их. В то же

время в течение нескольких минут они убивают морскую свинку. Такова одна из загадок природы, пока еще не разрешенных...

А возможно ли уже сегодня извлечь какую-нибудь пользу для направленной защиты растений? Вероятно, многие наблюдали растения, которые «не терпят» друг друга. Поместите их в одну комнату, и «слабейшее» погибнет. Но произрастают и такие виды, которые «опекают», защищают слабых. Еще в 1931 году выдающийся советский ботаник академик В. Л. Комаров предложил комбинировать растения в поле так, чтобы они благотворно влияли друг на друга. Издавна было замечено, что конопля, например, посеянная рядом с картофелем, предохраняет его клубни от поражения фитофторой. Оберегает она от некоторых болезней фасоль и свеклу. Вот так, подбирая культуры с благоприятным взаимовлиянием, можно добиться повышения и сохранения урожая. В лесу мы буквально «едим» фитонциды. Гектар лиственного леса выделяет летом за день около двух килограммов летучих фитонцидов, большинство хвойных — пять, а вечно-зеленого можжевельника — до 30 килограммов губительных для микроорганизмов летучих веществ. Вполне возможно, что слово «специалистов по фитонцидам» станет вскоре



очень веским при выборе площадок для строительства новых санаториев, домов отдыха и пионерских лагерей, при озеленении городов и сел. «Ешьте фитонциды!»—станет одним из популярных советов по оздоровлению.

От могучих лесных великанов не отстают комнатные цветы. Бегония, герань, циперус снижают содержание микрофлоры в комнате до 50 и более процентов.

Свойства фитонцидов меняются в зависимости от вида растения, времени года, климата, часа дня, окружающей среды. Одни дают о себе знать на расстоянии, другие — только вблизи. Одни всегда выделяют токсичные для микроорганизмов вещества, другие — только тогда, когда растение ранено. Вот лишь два примера. Инфузории, нанесенные на совершенно целый лист дуба или березы, сразу погибают. А от листа черемухи они гибнут только тогда, когда мы его измельчим.

Фитонциды — одно из потенциальных орудий медицины. Они уже успешно применяются при ранениях и ожогах, дизентерии и ангинах.

Болгарским ученым удалось установить, что из плесени (от нее берет свое начало пенициллин) образуются летучие фитонциды, на расстоянии подавляющие рост ряда бактерий. Советские ученые изготовили экстракт из листьев и ягод смородины, который надежно и быстро справляется с возбудителем дизентерии, нередко даже в тех случаях, когда другие методы борьбы с ним оказываются бессильны. Во многих странах ангину лечат парами лаванды и шалфея.

Пальма первенства в использовании фитонцидных свойств растений принадлежит народ-

ной медицине. В XII веке на Руси лечили людей «чепучинным сидением». Больного помещали в наглухо закрытое помещение, в котором распаренные растения обильно выделяли фитонциды. Это, кстати, не единственный пример великой народной мудрости и наблюдательности при использовании целебных «способностей» природы.

В результате последних исследований стало известно, что среди пятидесяти видов пищевых растений Украины более половины обладает ярко выраженными фитонцидными свойствами. От их действия мгновенно или в течение нескольких минут погибает ряд бактерий, болезнетворных для человека. Так действует свежий сок брусники, ежевики, голубики, лесной земляники, крыжовника, калины, кизила, клубники, малины, красного стручкового перца, корня петрушки, сливы, смородины, яблок сорта антоновка обыкновенная.

Многие, наверное, не знают, что яблоки содержат не только витамины, но и антибиотики, предупреждающие бактериальные заболевания, а также микроэлементы.

Фитонцидные свойства сохраняются, как правило, при разведении соков, при консервировании некоторых растений и в спиртовых экстрактах.

От... семидесяти недугов?

Родина лука — Ближний Восток. Еще в глубокой древности он выращивался там не только в пищу. Скромная луковица считалась обязательным атрибутом культовых обрядов.

В Древнем Египте лук приобрел еще более громкую славу. Его находят в гробницах фараонов. В те времена лук почитался священным растением и употреблять его в пищу простому народу воспрещалось. Но тогда уже за ним признавали высокие целебные свойства. Считалось, что растение благотворно влияет на органы пищеварения, повышает аппетит, улучшает деятельность печени.

Но подлинная лекарственная слава лука началась в Древней Греции. Врач и писатель Диоскорид рекомендовал его как «очищающее средство», великий Гиппократ применял лук при целом ряде болезней: ревматизме, подагре, ожирении и других.

В Древнем Риме лук входил в обязательный паек легионеров. Римляне считали, что он придает силу и способствует мужеству. Один из его видов служил неременной приправой к пище воинов и даже удостоился названия «победного». Оно сохранилось за ним до сих пор. Это — житель и наших лесов: черемша, или лук победный. В средние века считали, что лук предохраняет от стрел и мечей. Закованные в стальные латы рыцари носили на груди талисман — обыкновенную луковицу.

В русских травниках отмечается действие лука на «прилипчивые» болезни. В одном из них сказано: «Лук... сырой принимати тем кои недугуют...» И далее приводится множество болезней, от которых он помогает. Известный знаток лекарственных растений в России В. Н. Никольский писал о луке так: «В России простой народ ест лук с хлебом, солью и квасом; это придает здоровье, сообщает свежесть цвету лица и сохраняет зубы»,

Всех видов лука почти четыреста. От огромного, выше человеческого роста, лука афлатунского до приземистого каратавского. И все — ценные лекарственные растения. На Востоке родилась поговорка: «Лук, в твоих объятиях проходит всякая болезнь», а в России сохранилось старинное присловье: «Лук от семи недуг»... Но только ли от семи?

Болезнетворные микробы не сумели приспособиться и выстоять против его фитонцидов, которые безотказно убивают их.

Народная медицина рекомендует есть вареный лук при простуде. Сырой — профилактическое средство против цинги и, говорят, даже предохраняет от гриппа...

В годы Великой Отечественной войны во фронтовых госпиталях кашу из лука прикладывали к гнойным ранам и получали поразительный эффект. Летучие фитонциды хорошо дезинфицировали рану и способствовали быстрому заживлению. В народной медицине кашей из него растирают отмороженные места и лечат гриппозный насморк (3—4 раза в день на 10—15 минут советуют закладывать в нос тампончики, смоченные свежим соком лука). Лук, жаренный на оливковом масле, рекомендуют как средство от хрипоты.

Луковым соком лечат воспалительные процессы в ушах. Для воздействия на кишеч-



ную флору лук принимают внутрь, а при анги-
нах вдыхают его фитонциды. Лук исключи-
тельно сильное противогинготное средство и
незаменим при авитаминозах. В свежем виде
он возбуждает аппетит и способствует лучше-
му усвоению пищи. Разрезанные куски лука,
приложенные к вискам и ко лбу, устраняют
головную боль. Спиртовая вытяжка из него —
аллилчеп, приготовленная по способу профес-
сора кафедры фармакологии Харьковского
мединститута Н. С. Харченко, нашла приме-
нение в клиниках при кишечных расстройст-
вах и атеросклерозе.

В последние годы внимание ученых при-
влекла даже луковая чешуя. Как оказалось,
из нее можно получить кверцитин, обладаю-
щий Р-витаминной активностью.

Чистая луковая чешуя в сухом месте может
храниться годами, не теряя своего лечебного
действия. Настой, приготовленный на несколь-
ко дней, лучше всего поставить в холодильник
или холодный погреб.

Но, пожалуй, довольно о луке... Хоть и не
все его достоинства перечислены. Как видит
сам читатель, старинная пословица может
приобрести новое, более точное звучание:
«Лук... от семидесяти недугов».

Верный побратим

В борьбе против болезнетворных микробов
у лука есть верный побратим — чеснок. Но
если первый сохраняет свои бактерицидные
свойства лишь полчаса, то второй — в течение
недели. Это воистину чудодейственное расте-

ние. Натертый чеснок способен убивать тысячи (!) видов микроорганизмов. К сожалению, это не защищает само растение от бактерий, которые, в свою очередь, погибают от фитонцидов лука или хрена, горчицы или хвои.

Казахские биологи утверждают, правда, что чеснок меркнет перед амариллисом. И все же слава его перешагнула времена и границы.

Характерный острый вкус чеснока и сильный запах обусловлены эфирным маслом, которое состоит из сернистых соединений. В чесноке содержатся также азотистые вещества, гликозид аллиин, фитостерины, соли металлов, витамин С.

Во многих странах и у нас на Кавказе издавна носили на груди головки чеснока, но уже не в качестве талисмана, а для предохранения от некоторых эпидемических болезней. Не милует он и различных вредителей сельского хозяйства. В старину амбары, в которых хранилось зерно, поливали чесночным раствором.

Если бы удалось выделить фитонциды чеснока в чистом виде, впрочем, это относится и к другим растениям, можно было бы ликвидировать немало болезней. Но, к сожалению, химический состав их необычайно сложен и пока полностью не изучен. В настоящее время из фитонцидов чеснока уже выделено более десятка соединений и получен один антибиотик. Но это, как полагают исследователи, лишь незначительная часть тех лечебных сил, которые «упрятала» в нем природа.

Вот лишь несколько примеров огромных возможностей, заложенных в чесноке. В 1944 году профессор Т. Янович разработал и с ус-

пехом применил препарат из чеснока «сативин» для лечения дизентерии у детей. Кандидат медицинских наук А. Герасимов сконструировал своеобразной формы ингалятор. Это целая «больница» в пробирке. Ингалятор начинают экстрактом чеснока и успешно лечат им ангины, коклюш, астму и ряд воспалений дыхательных путей. Справедливости ради — ох, как не хотелось наводить даже маленькую тень на наших луко-чесночных любимцев! — приведем высказывание по этому поводу кандидата фармацевтических наук В. М. Сало:

«Даже антибиотики с широким спектром действия (тетрациклин, биомицин и другие) не обладают такой универсальностью, как, например, фитонциды чеснока, убивающие практически все виды болезнетворных бактерий. Однако существует одно прискорбное «но»: летучие фитонциды чеснока превосходно справляются с микробными культурами в пробирках и на чашках Петри, но в значительной степени утрачивают силу при поступлении в организм. В чем причина этого, мы пока не знаем. Возможно, дело в химической неустойчивости...»

В медицине применяются препараты чеснока, действующие асептически: они убивают болезнетворных микробов простейших и грибов, расширяют кровеносные сосуды, подавляют процессы брожения и гниения в кишечнике.

Чеснок употребляют для улучшения пищеварения: он возбуждает аппетит, усиливает выделение пищеварительных ферментов и желчи, способствует лучшему усвоению пищи.

Он обладает также болеутоляющим и успокаивающим действием. Кроме того, чеснок расширяет сосуды, усиливает сокращения сердца и замедляет сердечный ритм.

Настойка его на водке — одно из средств народной медицины. Употребляют такую настойку при ревматизме и подагре.

При гипертонической болезни и атеросклерозе он в значительной степени способствует устранению сопутствующих явлений — головокружения, головной боли, бессонницы. Доза в подобных случаях — 2—3 небольших зубка в день. Кстати, от запаха чеснока легко избавиться, пожевав корень петрушки или аира.

Из чеснока выделен антибиотик аллицин. Фармацевтической промышленностью выпускается несколько лечебных препаратов из чеснока. Среди них — настойка чеснока и аллилсат (спиртовая вытяжка из луковиц). Стоматологами установлено, что использование фитонцидов чеснока в 10—15 раз снижает количество осложнений после удаления кариозных зубов.

Сухой экстракт чеснока в комплексе с сухой желчью животных, экстрактом крапивы и активированным углем входит в состав известного препарата аллохол. Чеснок может заменить горчишки при головной боли и болях в груди. При укусах змеи применяют настой чеснока на уксусе. И все-таки существуют заболевания, при которых чеснок не только не приносит пользы, но даже противопоказан. Это различные воспалительные процессы почек.

Лечитесь в саду!

Первые сведения о яблоне в саду, посаженном на территории Киевской Руси, восходят к X веку. Сейчас яблоня культивируется на Украине и в Средней Азии, в Молдавии и на Кавказе, в Прибалтике и в Поволжье.

Вкус яблок, можно сказать, «формирует» природа и селекционеры. В значительной степени «вкусовые данные» плода зависят от количества и соотношения фруктозы, яблочной и лимонной кислот, дубильных веществ и эфирных масел. Вариация последних придает им ароматичность. Вообще-то яблоня домашняя (или культурная) — почетный член обширного семейства розоцветных, к которому относятся более 2 000 видов. К этому же семейству принадлежат и различные виды царицы аромата — розы. Семейство розоцветных обладает очень широким диапазоном полезного действия и большим набором ценных качеств. Недаром оно относилось к «любимчикам»

И. В. Мичурина, который предпочитал работать с его представителями, в том числе с яблонями.

Однажды И. В. Мичурин в беседе с приехавшими к нему биологами сказал, что лишь преклонные годы не позволяют ему осуществить самую заветную мечту — вывести «яблоко здоровья».



Лечебные свойства веществ, входящих в плоды, особенно яблок, глубоко интересовали ученого. Самые тонкие биохимические анализы последних лет подтверждают точку зрения этого крупного естествоиспытателя. Что яблоки полезны — знают все; это — источники необходимых организму витаминов, углеводов, органических кислот, минеральных солей и других полезных веществ.

Соли железа, которых в яблоке особенно много, делают их полезными при малокровии. А особенно ценны содержащиеся в яблоках в большом количестве соли калия. Они вместе с таннином задерживают образование в организме вредных веществ. Поэтому свежие и отварные яблоки, компоты, яблочный чай рекомендуют употреблять в пищу больным подагрой и применять при заболевании печени. Недаром говорят: «В день по яблоку — и врач по боку».

В почете яблони и у пчеловодов и травников. Дерево — хороший медонос, а его плоды — зеленые целители. Они обладают бактерицидными свойствами и используются для лечения желудочно-кишечного тракта, а также для профилактики и терапии некоторых инфекционных заболеваний. Яблочная диета и тертые яблоки издавна известны в народной медицине. Незаменимы они и в рационе детей, начиная с младенческого возраста. Научкой подтверждено, что, улучшая кровообращение, яблоки способствуют лечению болезней суставов: подагры, ревматизма.

Калорийность яблок невелика, поэтому их весьма полезно вводить в рацион тучным людям.

Неоднократно отмечалась довольно высокая фитонцидная активность этих плодов. Особенно — у антоновских яблок. В Институте микробиологии и вирусологии АН УССР в ходе изучения были отмечены антимикробные свойства шести различных сортов яблок, произрастающих на Украине, и подтверждена фитонцидная активность яблок сорта антоновка.

Антибактериальное действие отмечалось и у экстрактов из листьев плода. Фитонцидная активность листьев зависит от времени сбора и в различные периоды проявлялась по-разному.

Лакомство гномов

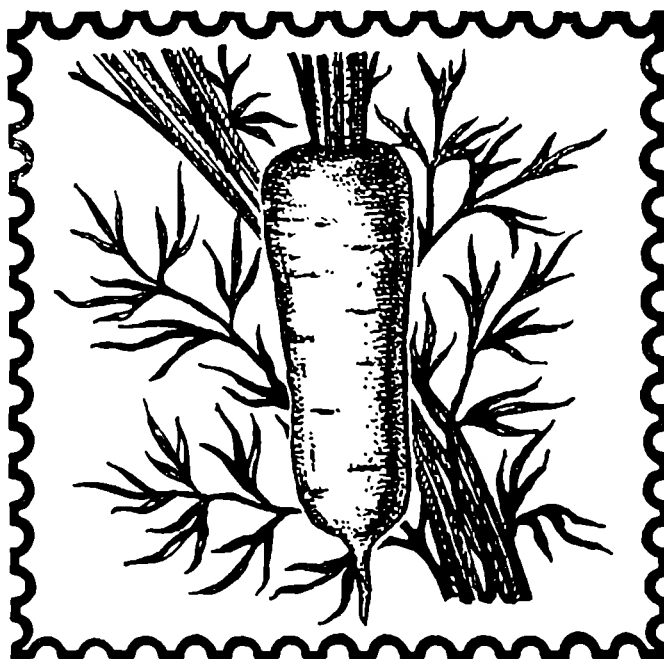
Вкусный и сочный корнеплод — морковь — известна человеку очень давно. Семена и корни, найденные в окаменелом состоянии, свидетельствуют о том, что ее культивировали уже за 1000 лет до нашей эры.

В средние века верили в то, что морковь — лакомство гномов — маленьких сказочных лесных человечков, которые щедро награждали за любимую еду. Говорили, что нужно дожждаться безлунной ночи и отнести в лес миску с пареной морковью.

Если гномы ее примут, то утром вместо моркови хозяин миски найдет подарок лесных человечков — слиток золота.

Красивая легенда о привычном для нас овоще, вероятно, родилась не случайно. Скорее всего люди высоко ценили любимое блюдо, знали о его достоинствах и поэтому создали легенду.

В корнеплодах моркови содержится сахар, немного белков и пектина, небольшое количество эфирного и жирного масел, фолиевая кислота, минеральные соли — натрий, калий, магний, кальций, железо, фосфор, йод. Ко всему этому морковь можно назвать «природным кладом» почти всех известных витаминов.



Установлено, что экстракты из растений, богатых каротином — желтым пигментом, придающим окраску овощу, обладают способностью восстанавливать прерванный рост подопытных мышей. Кстати, именно из моркови (из каротина) был впервые выделен витамин А. Затем в честь моркови, которая по латыни именуется «даукус карота», назван каротином.

«Размещается» он и в зеленых частях растений и вместе с другими каротиноидами «сопровождает» хлорофилл. Оранжево-красные сорта моркови богаче каротином. 100 граммов этих сортов обеспечивают суточную потребность организма в витамине А. Хорошо еще, что и каротин, и витамин А депонируются, откладываются в организме про запас. Поэтому в летне-осенний сезоны надо употреблять побольше фруктов и овощей, содержащих каротин: моркови, помидор, красного перца, зелени петрушки, абрикос и других растений. Кстати «куриная слепота» или иначе потеря

остроты зрения, которая особенно проявляется в сумерках и в темноте, служит серьезным сигналом о недостатке витамина А в организме. Летчикам, машинистам, шоферам, морякам—всем специалистам, работа которых связана с напряжением зрения, надо регулярно питаться растениями, содержащими каротин. В повышенном количестве витамина А нуждаются и труженики более «спокойных» профессий: наборщики, корректоры, линотиписты и редакционные сотрудники, чей труд связан с напряжением зрения.

Полезными свойствами обладает не только сырая морковь, но и блюда из нее.

Хороша морковь не только на обеденном столе, но и в косметических целях. Соком из нее утром и вечером могут протирать лицо и руки те, у кого много... веснушек, кто любит загорелый цвет кожи.

Дары поздней осени

Айва очень древнее культурное растение, история возделывания которого насчитывает несколько тысячелетий. Культивируют ее на Кавказе и в Средней Азии—это наиболее древние «айвовые районы» мира, а также в Крыму и на юге Украины. Плоды айвы крупные с твердой ароматной терпкой мякотью. Порой их вес достигает двух и даже трех килограммов (кавказский сорт Киш-айва).

Основной потребитель айвы — пищевая промышленность. Из нее готовят душистые варенья, аппетитные джемы, нежные желе и мармелад. Кстати, именно португальский вариант

названия айвы — мармело — и стал основой слова «мармелад».

Вкусна и полезна она в любом виде: свежая, вареная, печеная, в составе других блюд и как приправа к мясу.

В плодах айвы содержатся сахара, в первую очередь фруктоза и глюкоза, органические кислоты (яблочная и лимонная), минеральные вещества (фосфор, калий, железо и другие). Из свежей айвы, в частности, получают экстракт с высоким содержанием железа, который применяется при малокровии.

Характерная особенность плода — высокое содержание пектиновых и дубильных веществ, которое определяет его вяжущие свойства. Благодаря им плоды айвы с очень давних времен применяются для лечения некоторых желудочно-кишечных заболеваний. Плоды используются в натуральном виде как отвары или несладкие компоты.

В последнее время были испытаны антибактериальные свойства мякоти плодов айвы. Она губительно действует на некоторые бактерии. Аналогичной антимикробной активностью обладает эфирное масло айвы. Его действие на бактерии проверяли сотрудники Института микробиологии и вирусологии имени Д. К. Заболотного АН УССР.

У айвы обыкновенной есть родственная айва низкая. Они входят в одно семейство — розоцветных, но первая — дерево, а вторая — кустарник. Родина айвы низкой — Япония. Проведенные биохимические анализы показали, что в ее плодах содержится больше пектиновых веществ, витаминов Р и С. Достаточно сказать, что свежие плоды этого рода айвы,

разрезанные на тонкие ломтики, по вкусу мало чем отличаются от «витаминного чемпиона» — лимона. Да и использовать их можно вместо лимона.

В ботанических садах нашей страны айва низкая появилась не так давно — лет сто назад. Благодаря неприхотливости и стойкости айву низкую можно выращивать и в тех районах, где не растет айва обыкновенная.

Так, «дополняя» друг друга, эти ценные представители семейства розоцветных входят в наш быт и пополняют список представителей растительной аптеки.

Великий врачеватель

Виноград одно из самых древних растений, используемых человеком. Немало античных мифов посвящено Дионису — покровителю растительных сил природы, богу виноградарства и виноделия. Он обошел всю землю, одаривая

людей виноградными лозами. Сохранились старинные статуи Диониса, которые изображают стройного юношу, увенчанного венком из виноградных лоз, с чашей и кистью винограда в руках.

История Древней Греции свидетельствует о высоком развитии виноградарства.

Имеются сведения,



что культура винограда с незапамятных времен существовала в Крыму. Так, при раскопках таврского поселения Уч-Баш вблизи Инкермана в слое X—VIII веков до н. э. среди обуглившихся зерен пшеницы, ячменя и гороха найдены косточки культурного винограда.

В Киеве первые плантации этого растения были заложены при монастырских хозяйствах еще в XI столетии.

Сейчас различные культурные сорта винограда в промышленных масштабах произрастают на Украине и в Средней Азии, в Молдавии и на Кавказе. Сорта отличают друг от друга не только ботанические признаки, но и химический состав плодов. Солнечные ягоды, в которых слились энергия светила и жизненные соки земли, обладают целым букетом ценных диетических и лечебных свойств. Даже листья винограда находят применение в медицине.

Но главное, конечно, ягоды. В них — в наиболее рациональной комбинации — природа заложила легкоусвояемые сахар, кислоты, пектиновые и минеральные вещества. Особенно богат виноград глюкозой. Так, например, в килограмме винограда в среднем содержится около 200 граммов глюкозы. Такое количество глюкозы, поступая в организм, выделяет примерно 800 калорий, то есть четверть всего необходимого организму количества калорий в сутки. Названные вещества улучшают обменные процессы, благотворно влияют на мышечный тонус, и в частности на сократительную деятельность сердца. Поступление большого количества виноградного сахара в кровь повышает кислородный обмен в тканях.

Виноградоление (или амелотерапия) получило научную базу лишь в XIX веке, когда появились данные о химическом составе винограда, но фактическое применение ягод и листьев в лечебной практике, по сохранившимся сведениям, восходит к глубокой древности.

Однако этот «вкусный» и казалось бы безобидный метод лечения непременно должен проводиться по назначению и под наблюдением врача.

Виноград обладает и фитонцидными свойствами. Из виноградной лозы еще в начале 60-х годов был получен антимикробный препарат, предохраняющий пищевые продукты от микрофлоры, которая вызывает их порчу. По данным исследователей, это вещество не боится высоких температур и не токсично.

Несмотря на то, что люди вот уже несколько тысячелетий живут бок о бок с виноградной лозой, многие секреты солнечной ягоды еще не раскрыты.

Наука о винограде — наука поэтическая, она сродни искусству. Недаром поэт-академик М. Ф. Рыльский писал:

У счастья нашего есть равных два крыла:
Цвет роз и виноград, прекрасное с полезным.



„ЗА КАПЕЛЬКОЙ МОРЯ, КАК ЗА ЛЕКАРСТВОМ“

В поэтической фразе Витезслава Незвала, вынесенной нами в название раздела, заключена одновременно и деловая суть предстоящего краткого рассказа о целебных возможностях моря. Потому что даже в одной капельке морской воды можно обнаружить целый набор веществ, представляющих ценность для живого организма.

Академик А. П. Виноградов как-то сказал: «Человек изучил землю, открыл уже немало тайн космоса, но океан, рядом с которым мы живем, во многом до сих пор загадка... Океан обещает, на мой взгляд, много приятного ученым. Пища, лекарства, способные излечить от самых опасных болезней...»

А вот эти слова принадлежат одному из покорителей морских глубин Жак-Иву Кусто:

«Океан — источник уникальных лекарств. Весь вопрос в том, когда медики сумеют их использовать... Может быть, и мы еще станем свидетелями того, как в медицине откроется новая «лекарственная эра», не уступающая по своему значению эре антибиотиков, назовем ее эрой морской фармакологии».

Итак, пункт назначения—море, пункт отправления — суша.

Идея о морской аптеке и нова, и стара как мир. Существует поэтическая легенда о шумерском герое Гильгамеше, искавшем под водой траву жизни. Другая легенда повествует об Александре Македонском, который провел немало дней и ночей под водой, наблюдая таинственное подводное царство. Возможно, и он искал траву жизни...

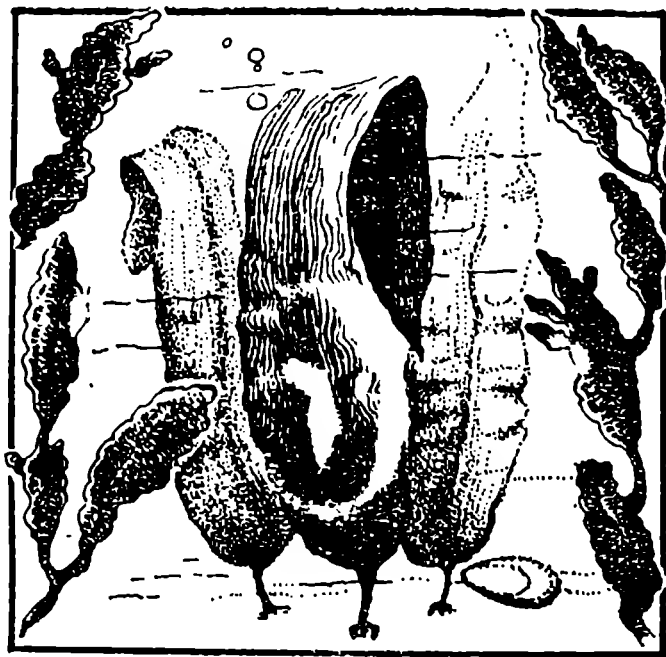
Постепенно от наблюдений перешли к действиям. Вот уже полтора столетия йод добывают из водорослей. Полстолетия осторожно ищут пути лечения водорослями гипертонии и атеросклероза. Последнее десятилетие обогатилось новыми открытиями в области гидробиологии, важными для охраны здоровья человека.

С некоторыми из них мы и хотим познакомить читателя.

Подводные заросли

В морях, омывающих СССР и страны СЭВ, насчитывается более 850 видов водорослей, свыше 250 из которых встречается в Черном море. Среди них одно из самых почетных мест принадлежит филофоре.

...20 мая 1909 года в научном ежегоднике появилась статья академика С. А. Зернова об открытии в северо-западной части Черного моря уникальных по своим запасам и значению зарослей красной водоросли филлофоры. И сегодня они называются «филлофорным полем Зернова».



И филлофора, и бурая водоросль ламинария, и все их близкие и дальние родственники обладают одним неоценимым свойством — накапливать в своих тканях различные редкие элементы. Многие из них необходимы для жизни и, по мнению ряда ученых, повышают устойчивость организма к различным заболеваниям.

Народная медицина прибрежных стран знала и хранила немало «рецептов» использования водорослей и морских растений для лечения ран, ожогов и желудочно-кишечных заболеваний. На печатях, найденных на острове Крит, обнаружены изображения водорослей. Возраст печатей — более двух тысяч лет. Уже тогда добыча подводных растений являлась одним из основных занятий островитян.

В Индии и Японии больных и сейчас лечат морскими травами.

Не забыт многовековой опыт и в научной медицине. Альгиновая кислота и альгинаты, получаемые из водорослей, используются для приготовления мазей, пилюль, экстрактов, ле-

чебных жидкостей. Марля и вата, пропитанные растворами альгинатов, обладают хорошими кровоостанавливающими свойствами.

Морская капуста — надежный помощник человека в борьбе с такими болезнями, как атеросклероз и ревматизм, хорошо известна также хирургам и гинекологам. Она снижает содержание холестерина в крови, уменьшает ее свертываемость, способствует восстановлению нормальной проницаемости сосудов, тормозит тромбообразование.

Теплые ванны с добавлением водорослей заметно уменьшают боли в суставах, пораженных ревматизмом и подагрой.

Водоросли богаты витаминами С, Е, А и группы В. Заметьте, что черноморские водоросли значительно богаче витамином роста B_{12} , чем их северные родичи из Баренцева моря.

Содержание витамина B_{12} в воде Черного моря имеет свои особенности. Определяя количество витамина в различных районах моря, ученые встретились с загадочным явлением. Чем с большей глубины была взята проба воды, тем больше оказывалось в ней витамина B_{12} . Кто же производит его в сероводородной зоне Черного моря? Видимо, бактерии. Однако способность бактерий сероводородной зоны к синтезу B_{12} еще не установлена. Но не только B_{12} «запрятан» в морской воде. Здесь находятся также тиамин (витамин B_1), биотин (витамин Н), правда, в меньших количествах.

Ученые осторожно предсказывают, что водоросли займут свое почетное место и в питании человека. Ведь они не только полезны, но и по-настоящему вкусны. Конечно, тут дело

в привычке. Несомненно одно: к поклонникам водорослей относились древние гурманы, хорошо знавшие толк в различных блюдах из них. Могут похвастать лакомыми блюдами из водорослей и современные японские кулинары. В их искусных руках водоросли превращаются в своеобразный хлеб, печенье, конфеты. Без них не обходится приготовление мороженого, шоколада и даже грибов, которые консервируются водорослями матсумо. Впрочем, и европейская кухня знакома с водорослями. В Ирландии, например, большой популярностью пользуется красная водоросль порфира.

Советские альгологи (специалисты по изучению водорослей) в годы Великой Отечественной войны спасли жизнь тысячам ленинградцев. Вот что рассказывают об альгологе К. П. Гемп:

«Каждое утро она отправлялась за Московскую заставу. Там на складах мясокомбината с довоенных дней сохранился запас сухих спрессованных водорослей из Белого моря: анфельции, ламинарии. Их не успели пустить в ход, а позднее не осталось никого, кто бы сумел это сделать. Она сумела. Сотни тонн питательного вещества — пища для тысяч измученных голодом людей дожидалась Ксению Петровну.

Два месяца изо дня в день она готовила эту пищу в блокадном Ленинграде. Котлеты из морской капусты, желе из агар-агара. А по вечерам в маленьком зале публичной библиотеки, согреваемом не столько печуркой, сколько человеческим дыханием, писала о полезных свойствах водорослей».

В Институте питания АМН СССР дарами моря лечат атеросклероз и гипертонию. В продукты такого назначения, кроме морской капусты и других водорослей, входит мясо моллюсков.

Впрочем, вам, наверное, приходилось видеть в магазинах консервы или драже из морской капусты, рекомендованные для употребления тем же институтом.

На советском Дальнем Востоке морская капуста применяется также для лечения и профилактики зоба. И там, где она прочно вошла в пищевой рацион, люди, как правило, не страдают от этого тяжелого недуга.

С аквалангом — за антибиотиками

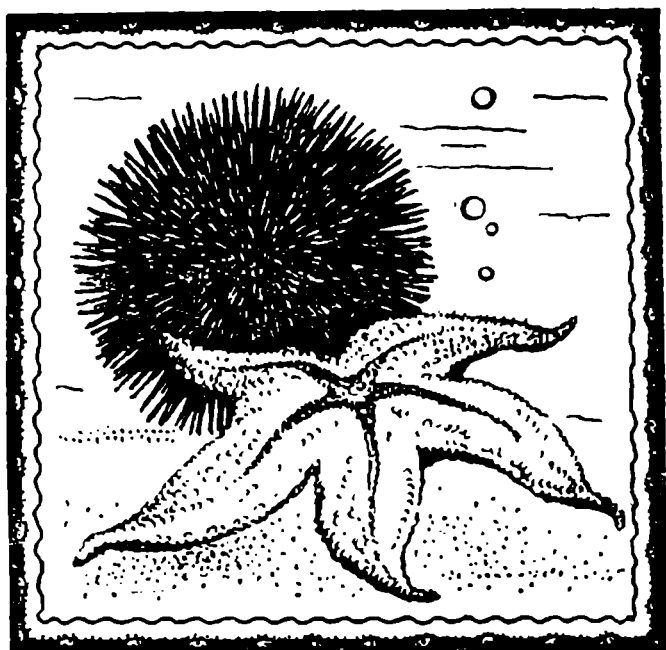
Мы уже говорили о больших возможностях Мирового океана как источника новых ценных лекарств.

Четыре пятых всех обитателей нашей планеты живут в воде. Тысячи и тысячи видов. А известно химическое строение биологически активных веществ всего лишь нескольких из них. В том числе водорослей, рыб, голотурий. Это ничтожно мало.

На протяжении многих лет одесские микробиологи и вирусологи ведут поиски различных биологически активных веществ в море, лиманах и пресных водоемах. Изучают они и микрофлору вод и илов Дуная, мест встречи двух гидрофронтов — дунайского и черноморского. Перед взором исследователей прошли различные виды так называемых гетеротрофных бактерий — поставщиков биологически ак-

тивных веществ. Всех тех, которые сегодня находятся в центре внимания химиков, врачей, биологов, специалистов сельского хозяйства.

В водах Дуная были обнаружены организмы, обладающие мощным антимикробным действием против различных патогенных и фитопатогенных бактерий. Культуры с широким спектром антимикробного действия оказались и в илах.



Море — огромный резерв сырья для производства самых разнообразных лекарств. Врачи Калифорнийского университета, например, установили, что яд, содержащийся в железах некоторых рыб из семейства скорпеновых, понижает кровяное давление у животных.

Профессор Б. Холстед — видный американский зоолог и токсиколог, крупнейший специалист по ядовитым и другим опасным морским животным, пишет, что пловец, «входя в море и состязаясь в хитрости с его смертоносными обитателями, должен помнить, что ядовитые организмы и их яды завтра смогут служить источниками животворных антибиотиков, противораковых лекарств и других лечебных средств».

В Румынии из рыбьих голов и хвостов начали извлекать кофеин. В Японии пользуются обезболивающими средствами, добытыми из ядовитых рыб.

Ученым Дальневосточного института биологически активных веществ удалось установить фармакологическую ценность трепангов, морских звезд, голотурий, морских ежей. Некоторые из них пригодны для изготовления очень калорийной икры, в которую входит от 30 до 35 процентов жира, более 20 процентов белка. Этот продукт считается целебным — он оказывает стимулирующее действие.

Дальневосточные биологи предложили фармакологам ряд препаратов из морских организмов, в том числе ферменты — биологические катализаторы, при участии которых осуществляется обмен веществ в организме. Сегодня ферментам уделяется все большее внимание. Полагают, что в основе многих болезнетворных процессов, а также процесса старения, лежит расстройство деятельности этих биологических катализаторов жизни. И не удивительно, что лекарственное значение ферментов и веществ, которые угнетают или активизируют их, растет.

Как показали исследования, потенциальным источником ферментов, использование которых открывает большие перспективы в народном хозяйстве и медицине, являются морские водоросли.

В исследованиях, проведенных на Большом Барьерном рифе (Австралия), установлено, что вытяжка из голотурий способна восстанавливать пораженные ткани. Кстати, это не единственное лечебное качество голотурий. В прошлом в них был обнаружен голотурин — вещество, равноценное по действию наперстянке и имеющее сходное строение. Как сообщалось в печати, на основе биологическо-

го материала Большого Барьерного рифа получены эффективные антибиотики.

Итак, витамины, ферменты, антибиотики... Сокровища Нептуна поистине щедры и разнообразны. Но уже сегодня мы обязаны заботиться не только о добыче, но и о разведении и сохранении запасов морской флоры и фауны.

Блуждающие витамины

Исследователи из Одесского отделения Института биологии южных морей АН УССР пришли к интересным заключениям.

На границе моря и атмосферы расположен слой — нейстон (его открыл одесский ученый член-корреспондент АН УССР Ю. П. Зайцев), о котором можно сказать, что он имеет для Мирового океана не меньшее значение, чем почва для земледелия. Первое звено нейстона составляют морские бактерии. Их много в морской пене. Сама она не образует равномерного сплошного покрова, а большей частью скапливается в зонах встречи различных течений, на границах гидрофронтов, в штормовых полосах. В штиль — растекается по поверхности, но стоит морю заволноваться, как органическая пленка вновь собирается в хлопья. Состав морской пены очень сложен и изменчив.

Доктор биологических наук А. В. Цыбань считает, что морская пена в состоянии ускорять рост и развитие не только морских организмов, но и земных растений.

Многое обещает дать людям планктон (совокупность организмов, в связи с отсутствием или слабостью органов движения не способ-

ных противостоят течению, а потому пассивно переносимых водой). Возможности использования планктона весьма обширны. Граммы мельчайших рачков, водорослей и других организмов, которые «парят» в морской воде (а планктон и есть парящий), содержат более десяти дневных доз витамина А. Кандидат фармацевтических наук В. М. Салов в книге «Витамины и жизнь» приводит такие данные: «...вся биомасса планктона Черного моря, равная примерно 7 миллионам тонн, может дать 300 тонн витамина А, которого хватило бы для удовлетворения потребности 500 миллионов человек в течение года».

Для удовлетворения же дневной потребности взрослого человека в этом витамине достаточно принять примерно чайную ложечку трескового жира.

Исследователи — морские биохимики (Одесское отделение Института биологии южных морей) привели как-то интересные цифры. Один миллион интернациональных единиц витамина А можно получить из 20 килограммов камбалы, или из 6—7 килограммов черного морского планктона.

Планктон — не только источник витамина А. Правда, другие витамины, которые находятся в блуждающих морских организмах, изучены еще мало. В белке планктона есть также аминокислоты, необходимые человеку.

Одесские гидробиологи изучают химический элементарный состав планктона Черного, Азовского, Каспийского морей. Планктонные организмы чрезвычайно быстро развиваются и играют огромную роль в изменении химического состава воды. Но и сам состав воды —

многие химические элементы в ней — лимитируют развитие отдельных видов планктона. В природе все взаимосвязано. Специальный анализ уже позволил обнаружить в планктонных организмах около тридцати химических элементов. Кое-кто уже вводит планктон в пищу. Едят его в приморских районах Таиланда. В других районах Юго-Восточной Азии из него готовят весьма калорийную пасту.

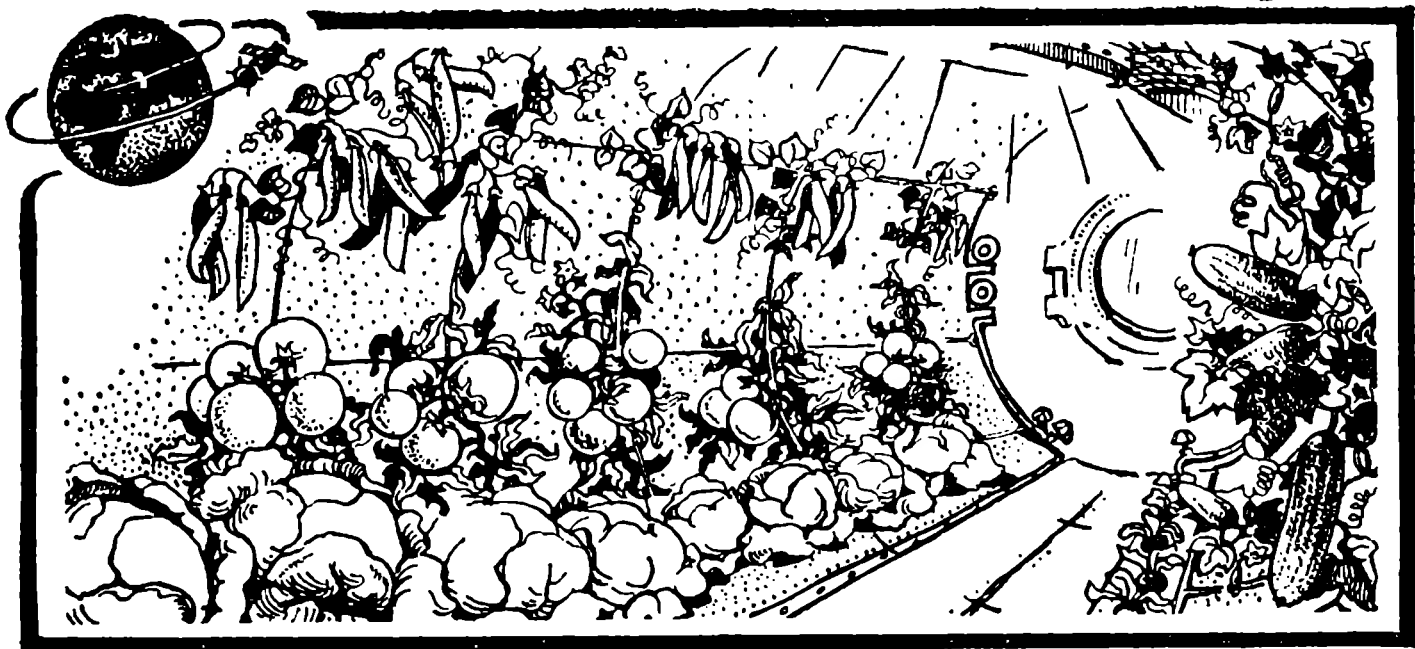
В данном случае все дело во вкусах и привычках. «Двое наших парней на плоту считали, что планктон лакомое блюдо, двое других думали, что он съедобен, а остальным — даже смотреть на него было противно», — это пишет о своих спутниках на плоту «Кон-Тики» Тур Хейердал.

Ален Бомбар, отправившийся в одиночное плавание на лодке без запасов пищи и воды, но полный веры в свои силы, в пути пил маленькими глотками горько-соленую воду и сок пойманных рыб. Ел он сырую рыбу и планктон. Планктон по вкусу иногда напоминал ему креветок, иногда — овощи.

Сейчас в некоторых флотах и в морской авиации сеть для лова планктона вошла в аварийное снаряжение летчиков и моряков.

Наука о Мировом океане — наука сегодняшнего дня, но еще в большей степени — завтрашнего.

В нашей стране предусмотрено дальнейшее расширение работ по сохранению и воспроизводству богатств моря, защите морских вод от загрязнений с тем, чтобы еще полнее использовать «кладовые Нептуна» на благо советского человека и оставить сохраненными водные пространства для будущих поколений.



ОРАНЖЕРЕЯ В КОСМОСЕ

«Ум человеческий открыл много диковинного в природе и откроет еще больше, увеличивая тем свою власть над ней...»

В. И. Ленин

XX век... У нас на глазах рождается новейший вид фармакологии — фармакология космическая. Она еще, подобно морской, не заняла своего места на стендах аптечного музея, у нее почти нет традиций. И вместе с тем она уже имеет свою историю, потому что со дня выхода в космическое пространство советского корабля «Восток» с Юрием Гагариным на борту прошло 18 лет. Каждый этап путешествия в космос выдвигает специфические задачи.

Разработанный в отделе фармакологии и адаптации Института биологии моря Академии

наук СССР жидкий экстракт элеутерококка, получаемый из корней этого растения, повышает сопротивление организма различным неблагоприятным условиям.

1 января 1978 года этот препарат стал космическим напитком — космонавты Ю. Романенко и Г. Гречко заменили им традиционное шампанское, отмечая праздник на борту «Салюта-6».



Такое же применение дальневосточное средство нашло и 11 января, в день встречи на борту космической станции экипажа корабля «Союз-27» в составе В. Джанибекова и О. Макарова. Дружески шутливым тостом с тубами элеутерококка было отмечено выдающееся событие — создание впервые на околоземных трассах комплекса из трех искусственных небесных тел, появление впервые на одной научной орбитальной станции сразу двух экипажей, демонстрирующих широкие возможности ее использования.

Длительный полет экипажа орбитальной станции «Салют-6» в 1978 году еще дальше отодвинул порог неведомого, которым космос отгородился от всего живого и подтвердил возможность осваивать по-хозяйски не только родную планету, но и окружающее Землю пространство. Процесс этот нелегкий и длительный. Растения призваны сыграть в нем

немаловажную роль во время полетов на космических кораблях и на околоземных станциях-спутниках. Для регенерации воздуха и для снабжения космонавтов свежими овощами, вероятно, будут созданы космические огороды и оранжереи.

Огород на орбите

Луна, яркое свечение Солнца, блеск мириадов других звезд во все времена притягивали ученых, мечтателей и фантазеров. Последние, как известно, предлагали немало собственных проектов достижения других планет, включая и полет в космическое пространство на... утках. Проект этот, как известно, принадлежал знаменитому выдумщику барону Мюнхгаузену.

В нашем рассказе не время и не место останавливаться на конструкциях и принципах движения современных ракетных кораблей или фотонных ракет далекого будущего. Однако не менее важна и проблема питания космонавтов в длительном полете. Ведь без привычной земной пищи и атмосферы человек существовать не может. Для этого в полет надо брать запасы еды или выращивать ее в оранжереях на борту космического корабля. А много ли пищи нужно космонавту?

Действительно, если небольшую дневную норму умножить на недели и месяцы, цифра получится астрономическая. Счет пойдет на тонны.

Вот расчет годовой потребности человека: 770 килограммов воды. Это семь больших бо-

чек, по нашим земным понятиям, 300 килограммов различных органических веществ.

Но, ведь к другим планетам полетит не одиночка, а целый экипаж, целая экспедиция!

Пришло время длительного пребывания человека в космосе: работа на орбитальных станциях, полеты к Венере или к Марсу. Продолжительность пребывания космического корабля в пути, скажем, к Юпитеру и обратно составляет 600—900 суток. Ясно, что вес запасов продовольствия, воды и кислорода для экипажа, по крайней мере, из пяти человек огромен. Естественно, что захватить с Земли такие большие запасы, достаточные для столь длительного полета, практически невозможно.

А пока... Во время полетов в ближний космос отрабатываются космическое меню и возможности космической кухни и огорода будущего, отбираются растения, которые заберут с собой экипажи ракет в дальние «рейсы» к другим планетам Солнечной системы...

Подбор культур для космического огорода — дело далеко не простое. Только в нашей стране возделывается около 450 видов съедобных растений, и у каждого из них свои достоинства. Но лишь незначительная часть из них может быть использована в космическом растениеводстве.

Список претендентов пока невелик: капуста, морковь, редис, свекла, томаты, картофель. Это в полете.

А при взлете и посадке? Те, кому доводилось летать на самолете даже на короткое расстояние в качестве пассажира, испытывали неприятные ощущения в момент взлета и посадки. Перед тем, как воздушный лайнер покинет

аэродром или приземлится в другом городе, по салону проходит стюардесса, предлагая пассажирам кислую конфету.

При взлете и посадке корабля на организм космонавта действуют, по существу, подобные же факторы, конечно, усиленные во много раз. Это шум, перегрузка, вибрация. Действуют они и на растения, улетающие на борту корабля. И если влияние первых двух факторов на них до конца еще не выяснены, то с вибрацией дело обстоит несколько иначе. Хотя и об ее влиянии на растения космического огорода пока еще нельзя ответить однозначно. Вместе с тем, ученые установили, что действие вибрации на овощи скорее можно отнести к числу стимулирующих явлений. Стимуляция роста проростков лука репчатого была доказана в опытах на вибростенде. Опытные луковицы всходили раньше, проростки росли скорее, быстрее отрастали корни после срезания. Подобное явление исследователи наблюдали и у некоторых других растений.

На советской орбитальной станции «Салют-4» — она долгое время работала в автоматическом режиме и стала гостеприимным домом для двух космических экспедиций — действовал «Оазис», в котором росли лук и горох. Это была небольшая оранжерея с искусственной почвой, ионитовым субстратом, насыщенным необходимыми для растений солями и микроэлементами, с системами водоснабжения и электроосвещения. За развитием «зеленых космонавтов» следила кинокамера. Главная задача эксперимента — изучение особенностей роста высших растений в условиях невесомости.

Все биологические эксперименты на борту станции прошли успешно. Они стали вкладом в освоение человеком космического пространства, послужили лучшему пониманию процессов, происходящих на Земле.

Комментируя полеты «Салюта-6» — «Союза-29» — «Прогресса-2», академик АН УССР, ботаник К. М. Сытник писал, что выращивать высшие растения в космосе исключительно трудно. И хотя подобные работы уже проводились на борту орбитальной станции «Салют-4» и проводятся сегодня на специальной бортовой оранжерее «Оазис», многие вопросы еще ждут выяснения.

Институтом ботаники имени Н. Г. Холодного АН УССР для проведения дальнейших исследований был использован и другой — более простой в техническом отношении метод.

Для его осуществления были взяты «живые консервы» — клубни картофеля и луковицы растений, в которых жизненные процессы протекают замедленно.

В космос отправились клубни лука гадючего. Сравнение опытных и контрольных растений, оставшихся на земле, позволили ученым выявить ряд интересных закономерностей, связанных с самочувствием и поведением высших растений в космосе.

Первое, что требуется от претендента на звание космического растения, — высокая урожайность. У зерновых, например, продуктивность фотосинтеза высокая, но урожай должен подвергаться технологической обработке. Овощные культуры в этом смысле имеют преимущество.

Над этой проблемой трудятся коллективы исследователей, в состав которых входят растениеводы и диетологи, физики и добровольцы-испытатели.

Их главная задача отобрать растения, которые обеспечили бы космонавтов наиболее полезным, питательным «букетом» веществ. Поэтому исследователи считают, что с большим успехом эту задачу удастся решить, если на космическом огороде посадить набор различных овощей. Только так можно обеспечить полноценную и разнообразную витаминную пищу. Естественно, что, подбирая овощи для космического огорода, необходимо учитывать и привычки людей. К примеру, зарубежные ученые предлагают выращивать в космической оранжерее бобы, горох и масляничное растение — земляной орех, которые в сочетании с другими растениями удовлетворительно обеспечивают рацион космонавта. Все это так. Но земляной орех для нас непривычная еда. Поэтому рацион космонавтов целесообразно составлять из растений, которые возделываются на территории страны или введены в меню: овощей, фруктов и других растений, ставших для нас уже привычными.

Группы испытателей прожили разные сроки — до полугода — в помещении, биологически абсолютно изолированном от атмосферы Земли. Воздух и вода очищались и восстанавливались растениями — пшеницей, огородными культурами и хлореллой. Поля пшеницы и огород обеспечивали испытателей свежим луком, редисом, картофелем, помидорами, салатом, свеклой, морковью. Испытатели сами сеяли, убирали урожай.

Так были сделаны первые шаги человека к созданию надежной замкнутой системы жизнеобеспечения с использованием высших растений.

Эксперимент оказался удачным. Плоды своих трудов испытатели вкусили в прямом смысле.

Кстати, в последнее время к числу растений, претендующих на полеты в космос, прибавилось еще одно, о котором следует сказать особо.

Специалисты ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства (ФАО) собрали многочисленные сведения, позволяющие судить о значении той или иной сельскохозяйственной культуры в жизни людей на планете. Эти данные сведены в таблицы. В них рядом с картофелем — одной из самых распространенных культур — стоит корнеплод батат. Он занимает видное место среди растений, которые кормят человечество, хотя и уступает картофелю по валовому сбору. В Азии, Африке и Южной Америке батат — один из основных продуктов питания.

Батат иначе называют «сладким картофелем». Его отличают высокие питательные и хорошие вкусовые качества. Да и весят клубни немало — 2,5—3 килограмма. Культура батата обладает антимикробными свойствами. Довольно щедро наделен он и некоторыми витаминами.

Высокая пищевая ценность его плодов побуждала советских биологов попытаться вырастить эту культуру на гидропонике — ведь на «космических плантациях» почву, по-видимому, заменят питательные растворы. Советские

растениеводы вырастили таким способом 10 сортов батата и определили, какие из них наиболее приемлемы для будущих космических полетов.

Растения нападают и защищаются

Мы часто говорим: терпкий лесной воздух, горьковатый аромат степи, настоянный на яблочном запахе воздух осеннего сада, помидорный дух, как будто застывший над июньскими дарами огорода. В земных условиях все эти и сотни других запахов, свойственных растениям, чаще всего не привлекают нашего внимания, не вызывают у нас каких-либо особых эмоций. Да оно и понятно: количество выделений сравнительно невелико, оно частично поглощается почвой, другими растениями, разгоняется ветром...

Совсем иное действие могут оказать растительные выделения космической оранжереи, космического огорода на борту корабля.

Хорошо известно, что растения также влияют друг на друга. У одних — хорошие отношения со своими соседями по грядке, другие — грозные соперники, стремящиеся уничтожить всех в округе.

В Красноярске, в Институте физики, не так давно поставили интересный опыт. К оранжерее подключили воздухопровод из камеры, в которой развивалась микроскопическая водоросль хлорелла. Растения в оранжерее буквально на глазах ученых стали чахнуть, увядать. Съежилась ботва, пожелтели листья. Видимо, в замкнутом кругообороте искусствен-

ной атмосферы накопились микропримеси каких-то веществ.

Вот, ведь, какая задача! В поле, в лаборатории ни люди, ни чувствительные приборы не обнаруживают никаких вредных примесей в воздухе, а растения мгновенно ощущают их и реагируют каждое по-своему. Ученым еще предстоит разобраться, что же помешало мирному сосуществованию огорода и хлореллы.

Возможно, на этот вопрос помогут ответить работы Героя Социалистического Труда профессора Ленинградского университета Б. П. Токина и сотрудника того же университета А. А. Часовенной.

Более 20 лет посвятила А. А. Часовенная изучению взаимоотношений растений в природных и культивируемых условиях, десятки и сотни раз проверяя выявленные факты в лаборатории и в полевых условиях. Более 120 сочетаний древесных и кустарниковых пород, травянистых видов растений были испытаны ею на совместимость. Она разделила эти растения на три группы. Совместимые сочетания показали рябина обыкновенная с липой мелколистной, акация желтая с бузиной красной, береза бородавчатая с сосной обыкновенной. Во второй группе—липа мелколистная сильно угнетала акацию и бузину, хотя сама, наоборот, испытывала благотворное влияние от поражаемых ею видов. Подобным образом вел себя по отношению к ольхе серой тополь душистый. И озимая рожь сорта «вятка» с клевером красным. Соседство, благоприятное для ржи, было губительным для клевера. В третьей группе все участники эксперимента оказались «несовместимыми». Это были известные

уже бузина красная, которая «не желала» соседствовать с лиственницей сибирской и спиреей иволистной. Впрочем, и они «не хотели общаться» с бузиной.

«Познание растительных сообществ и управление ими невозможно без учета роли фитонцидов», — пишет А. А. Часовенная.

Работы одесского исследователя кандидата сельскохозяйственных наук А. Г. Фуга, который длительное время занимался этой проблемой, показали, что растения могут стимулировать на расстоянии летучими фитонцидами или, наоборот, подавлять рост и развитие друг друга.

Проект калужского мечтателя

С удивительной прозорливостью и точностью определил провозвестник космической эры К. Э. Циолковский ту роль, которую сыграют его труды в космических путешествиях: «Сначала неизбежно идут: мысль, фантазия, сказка. За ними шествует научный расчет. И уже в конце концов исполнение венчает мысль. Мои работы о космических путешествиях относятся к средней фазе творчества».

К. Э. Циолковским была высказана идея, основанная на реальных данных биологии и других смежных наук о создании на борту космического корабля искусственного микромира — космической оранжереи, в которой бы совершался круговорот веществ, подобно тому, как это имеет место в естественных условиях на Земле: «Люди будут поедать плоды,

а растения будут очищать воздух и производить плоды. Человек будет возвращать в полной мере то, что он похитил от растений: в виде удобрений для почвы и воздуха», — писал К. Э. Циолковский.

Космический корабль должен быть кусочком Земли — искусственной планетой, на которой все необходимое для жизни людей составляют высшие растения.

К. Э. Циолковского больше всего привлекали бананы. Для населения многих стран они служат важнейшей пищей, заменяющей хлеб, картофель, мясо. Действительно, диапазон использования их в пищу, с точки зрения даже самого придирчивого кулинара, необычайно широк. Банан можно употреблять сырым, поджаривать недозрелым, варить из него суп или печь из него пудинг. Из мякоти плодов делают муку, джем, суррогат кофе. Свежие и сушеные листья используют вместо... тарелок. В бананах содержатся различные микроэлементы, витамины С, В, А. Главное же — они обладают и антимикробными свойствами. И плоды, и листья, и стебли... Экстракт из листьев и стеблей задерживает рост ряда болезнетворных бактерий. Экстракт из зеленых и зрелых плодов подавляет развитие некоторых вредных микроскопических грибов. Из кожуры плода также было получено вещество, обладающее антибактериальным свойством.

К. Э. Циолковский пишет, что один гектар банановой плантации дает в год около 400 тонн бананов. Но если учесть, что Землю закрывают порой облака, что бывает почь, что культура земледелия в тропиках очень при-

митивна, то «придется, по крайней мере, удесятерить дары Солнца и принять производительность одного квадратного метра в нашем искусственном огороде не менее как 1,1 килограмма бананов».

Общий вывод К. Э. Циолковского такой: «Одного квадратного метра оранжереи, обращенной к солнечному свету, уже достаточно для питания человека».

От идей, высказанных более полувека назад, до их полного практического осуществления еще далеко. Кроме того, космическая биология рассматривает сейчас менее экзотические культуры, чем банан. Однако отдельные элементы подобной оранжереи уже не раз были опробованы в космосе и в земных лабораториях. Здесь ставили опыты, растениям были созданы условия, которые по трудности не уступали космическим. И что самое интересное — многое из того, что предложило космическое растениеводство, уже с успехом используется на Земле.

Но помимо растительной пищи, человеку обязательно надо получать с пищей животные белки и жиры. Было рассмотрено очень большое количество самых различных видов организмов, в том числе беспозвоночных и рыб. Ведь недаром аквариум это, приближенно говоря, прообраз замкнутой экологической системы.

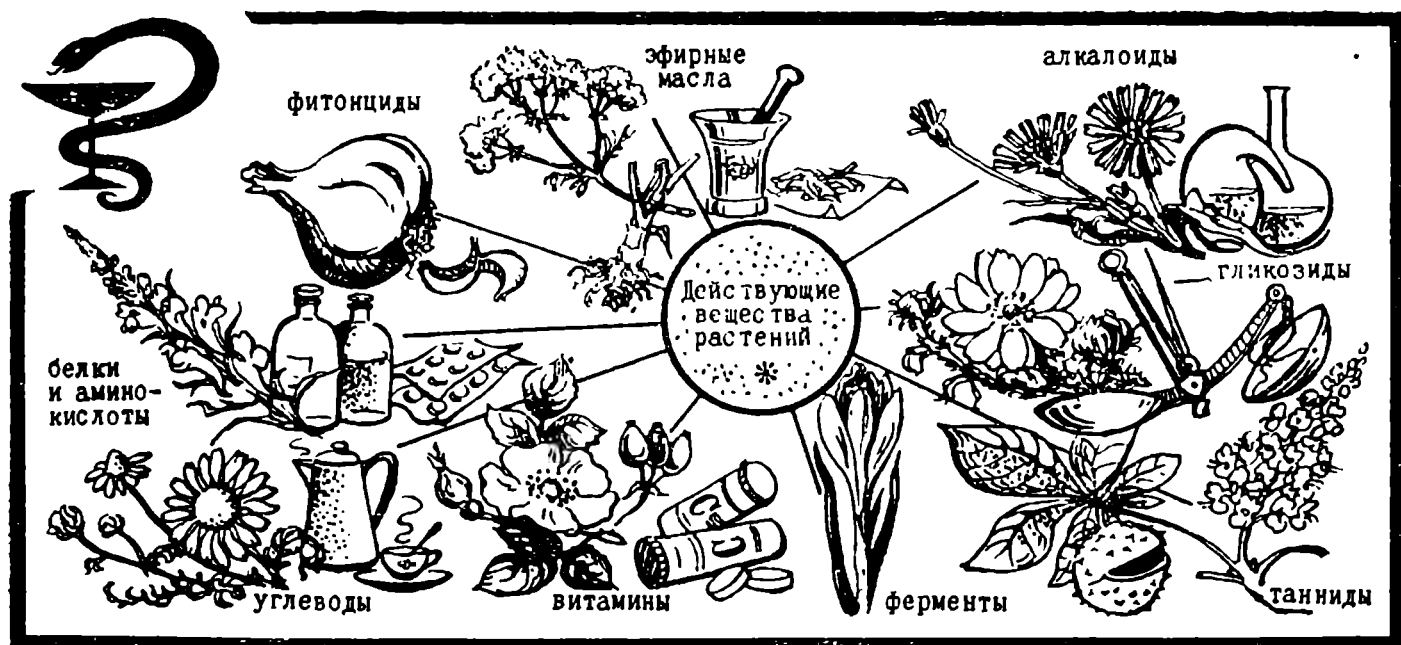
Ученые ряд лет изучали поведение неприхотливых и выносливых серебряных карасей, как одного из возможных кандидатов на космическое путешествие. Подобно всем живым организмам, отобранным для полетов, серебряный карась прошел строгий медико-биоло-

гический осмотр и профотбор. Рыбу испытывали на вибростенде и раскручивали на центрифуге. Желательными кандидатами, наряду с серебряным карасем, являются растительноядные рыбы толстолобик и белый амур, красноперка и тропическая тиляпия. Правда, возможен и другой путь — транспортировать в космическом корабле рыбы икринки и молоки в состоянии анабиоза при низких температурах, а затем, по мере надобности, оплодотворять их и подкармливать дафниями и водорослями, растущими в космической оранжерее.

Сейчас, как ни покажется парадоксальным, пришло время вспомнить и барона Мюнхгаузена, и его утиную стаю. Ученые изучают возможность включения уток и кур в «меню космической кухни».

Необходимо получить ответ: смогут ли утки и куры, используя дары космического огорода, различные растительные остатки и отходы, образующиеся в экологической системе, служить человеку поставщиками мяса и яиц при длительном космическом полете?

Сделано уже много, но бесконечно больше предстоит сделать. Космическое растениеводство, как самостоятельная дисциплина, возникло совсем недавно — его рождение подготовили успехи общей биологии, астрономии, математики, химии, механики и техники. Пройдет время, и мы будем свидетелями и участниками новых достижений советской космонавтики. А роль растений в таких космических полетах, о чем в свое время говорил К. А. Тимирязев, станет еще шире и полнее.



ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

Введение лекарственных растений в культуру сейчас особенно актуально, потому что природные запасы многих из них неуклонно уменьшаются. А между тем примерно половина лекарств — растительного происхождения.

Еще в 1921 году Совет Народных Комиссаров подписал декрет о сборе и культуре лекарственных растений. Сегодня свыше двух десятков специализированных совхозов страны занимаются их выращиванием. Культивируется более 50 видов таких растений. Среди них белладонна и алтей, валериана и зверобой, пустырник и подорожник, почечный чай, алоэ, кассия. Путем создания лучших ритмов освещения и температуры, воздействия на биологические часы лекарственных и эфирноносных растений специалистам совхозов удастся увеличивать образование в них тех органических

веществ, ради которых эти культуры возделываются.

Продолжается изучение и освоение природных массивов лекарственной флоры. Составляются карты их распространения. Так, за последние годы экспедициями ВИЛРа изучены запасы эфедры хвощевой и солянки Рихтера в Средней Азии, марены грузинской и полыни таврической на Кавказе, горицвета весеннего в Сибири, аралии маньчжурской на Дальнем Востоке.

Заметным результатом научных работ ботаников в последнее время является и двенадцатитомный сборник «Флора СССР», удостоенный Государственной премии республики.

Впрочем, следовать за народным опытом вовсе не означает подбирать в суму науки любую оброненную деревенской бабкой траву. Современный исследователь должен научиться, как говорят кибернетики, в сильном «шуме» потока случайных сведений выделять «слабые сигналы» ценной информации об эффективных народных средствах. Весьма вероятно, что некоторые высоко ценимые народами лекарства не выдержат строгого испытания наукой и пойдут «в отвал». Пусть даже очень многие. Но сбрасывать со счетов тысячелетний народный опыт тоже нельзя. Без помощи народной медицины попросту немыслимо разобратся в 350 тысячах видов известных нам высших растений. Кстати сказать, ученые испытывали на биологическую активность пока лишь 4 процента зеленого массива планеты...

Исследование лекарственных растений ведется по трем основным направлениям: изучение флоры, родственной уже используемой



в медицине; проверка опыта народной медицины; химическое исследование растений на наличие в них биологически активных веществ.

Растения — это настоящая «химическая фабрика», воссоздать ее искусственно в лаборатории химиков весьма трудно, а подчас и просто невозможно. Вот

как пишет по этому поводу в книге «Лечение растениями (очерки по фитотерапии)» врач-терапевт Н. Г. Ковалева: «Многообразие действующих веществ — большое преимущество, а не недостаток лекарственных растений как лечебного средства». Разносторонность (иной раз именно она «настораживает» научную медицину) положительного влияния на организм не только ландыша и валерианы, но и других лекарств выгодно отличает их от многих синтетических препаратов. Широкий спектр действия лекарственных растений имеет, конечно, и свою, присущую каждому растению индивидуальность.

Вероятно, правильно будет считать: в силу того, что еще многие действующие начала лекарственной флоры нам неизвестны, наиболее рациональным будет применение не одного какого-то растения, а их набора — «спектра трав» в самом удачном и привычном для человеческого организма сочетании.

В нашей стране выходит немало книг

о растениях, в том числе и целебных. Одни из них предназначены для специалистов. Другие — для того, чтобы познакомить читателей с проблемой, увлечь прекрасным миром природы, напомнить о том, что каждая зеленая былинка нуждается в заботе.

Травы, колеблемые ветром, свои стебельки наклоняют.
Травам, склоняясь, поклонись, эти срываю ростки.
Дивный подарок тебе животворная дарит Природа;
В нем исцеленье твое: травам, склоняясь, поклонись.

Итак, скатерть-самобранка природы расстелена перед тобой. Нужно только со знанием и бережно относиться к ее богатству.

Вспомним слова И. В. Мичурина, который говорил: «Изучайте дикорастущие... растения, оберегайте наиболее интересные формы... Наши леса, горы, степи, болота представляют собой неисчерпаемые растительные богатства».

С о д е р ж а н и е

К читателю этой книги	3
По живописным музеям города	6
Запахи разнотравья	33
«Берендеево царство»	60
Лекарства с нашего стола	91
«За капелькой моря, как за лекарством» . . .	129
Оранжерея в космосе	140
Вместо послесловия	154

Шевчук Л. П., Юргелайтис Н. Г.

Ш37 Сокровища южного края: Очерк.— 3-е изд., испр. и доп.— Одесса: Маяк, 1979.— 159 с., ил.

Знаете ли вы окружающий нас мир растений, всех ли зеленых друзей распознали и оценили?

На эти и другие вопросы отвечают авторы книги — биологи, рассказывая о полезных свойствах флоры южного края.

Ш 20904—028
М217(04)—79 БЗ-8-8-79

ББК42.14.
633.88.

**Лариса Павловна Шевчук
Нина Георгиевна Юргелайтис**

СОКРОВИЩА ЮЖНОГО КРАЯ

Очерк

Редактор Л. С. Романчук
Художники З. Д. Лагутина, Н. И. Зайцев
Художественный редактор А. М. Карпушкин
Технический редактор Т. Н. Молчанова
Корректор Н. И. Дальниченко

Информ. бланк № 727

Сдано в набор 09.01.79. Подписано к печати 22.03.79. БР 04172. Формат 70×90¹/₃₂. Бумага типографская № 3. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л 5,85. Уч.-изд. л. 5,55. Тираж 100 000 экз. Зак. № 9-148. Цена 60 к.

Издательство «Маяк»,
270001, Одесса-1, ул. Жуковского, 14.

Одесская книжная фабрика РПО
«Полиграфкнига», 270008, Одесса-8,
ул. Дзержинского, 24.

60 к.

